G. SCHULTZ UND P. JULIUS,

TABELLARISCHE ÜBERSICHT

DER

KÜNSTLICHEN ORGANISCHEN

FARBSTOFFE.



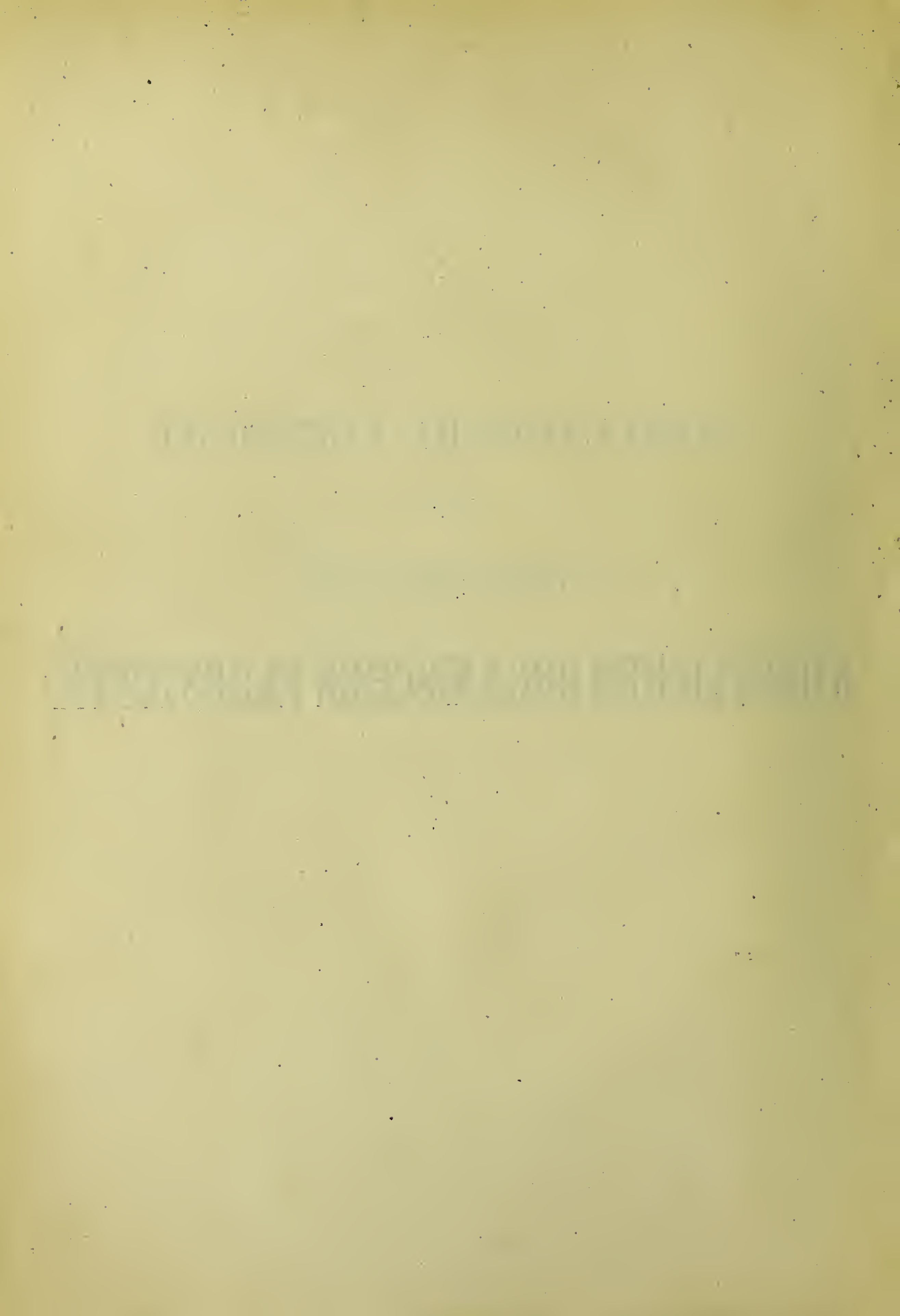


TABELLARISCHE ÜBERSICHT

DER

IM HANDEL BEFINDLICHEN

KÜNSTLICHEN ORGANISCHEN FARBSTOFFE.



TABELLARISCHE ÜBERSICHT

DER

IM HANDEL BEFINDLICHEN

KÜNSTLICHEN ORGANISCHEN FARBSTOFFE

VON

GUSTAV SCHULTZ UND PAUL JULIUS.

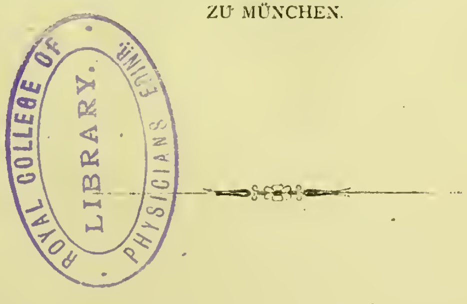
DRITTE VOLLSTÄNDIG UMGEARBEITETE UND STARK VERMEHRTE AUFLAGE

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. GUSTAV SCHULTZ,

PROFESSOR DER CHEMISCHEN TECHNOLOGIE AN DER K. TECHNISCHEN HOCHSCHULE ZU MÜNCHEN.



BERLIN 1897.

R. GAERTNER'S VERLAGSBUCHHANDLUNG

HERMANN HEYFELDER.

SW. SCHÖNEBERGERSTRASSE 26.

Vorrede zur dritten Auflage.

Die vorliegende dritte Auflage meiner tabellarischen Uebersicht der künstlichen organischen Farbstoffe des Handels erscheint in wesentlich veränderter Form. Abgesehen davon, dass von den 404 Farbstoffen der beiden ersten Auflagen 87 als nicht mehr im Handel befindlich ausgeschieden und 187 neue hinzugefügt wurden, hat auch die Behandlung des Stoffes eine wesentliche Vermehrung und Verbesserung erfahren.

Von den Handelsnamen ist Dank dem Entgegenkommen der Fabriken in dieser Auflage eine möglichst vollständige Uebersicht der gleichbedeutenden Bezeichnungen mit Angabe der Firmen im Interesse der Chemiker, Fabrikanten, Färber und Farbwaarenhändler gegeben.

Die Constitution der Farbstoffe ist, wenn möglich, durch Structurformeln ausgedrückt worden, wobei auf gewisse Abkürzungen (z. B. **B** für den Benzidinrest) an geeigneter Stelle hingewiesen ist.

Bei der Darstellung der Azofarbstoffe ist jetzt der Einfachheit halber die zur Diazotirung kommende Base durch ein + von dem oder den anderen Componenten getrennt.

Patente und wissenschaftliche Litteratur sind der Uebersichtlichkeit wegen jetzt in zwei gesonderten Columnen abgehandelt. Als Quellen habe ich bei den Patenten die zweite Auflage meiner Chemie des Steinkohlentheers und die Sammlung der deutschen Farbstoffpatente von P. Friedländer citirt.

Die Eigenschaften und das Verhalten der einzelnen Farbstoffe sind übersichtlicher angeordnet und, wenn bekannt, durch Angabe des Spectrums vermehrt; bei der Anwendung ist auf die von Dr. A. Lehne zur zweiten Auflage herausgegebenen Ausfärbungen nebst erläuterndem Text und auf das Handbuch der Färberei von Knecht, Rawson und Loewenthal hingewiesen worden.

Bezüglich des Sachregisters bemerke ich noch, dass in demselben ausser den im Text beschriebenen 504 Farbstoffen noch die inzwischen veralteten 87 Farbstoffe der beiden ersten Auflagen aus historischen Gründen beibehalten sind. Ausserdem ist aber noch eine grosse Anzahl von neuerdings in den Handel gebrachten Fabrikaten, deren nähere Beschreibung im Text der Tabellen noch nicht angezeigt erschien, genannt worden.

Alle diese Neuerungen und Verbesserungen hätten nicht ausgeführt werden können, wenn ich nicht von Seiten der betreffenden Fabriken thatkräftige Unterstützung erfahren hätte, wofür ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank abstatte. Zu besonderem Danke bin ich Herrn Dr. E. Hepp für die Durchsicht und Ueberarbeitung der Azinfarbstoffe verpflichtet.

Im Uebrigen kann ich mit Genugthuung constatiren, dass von der Eigenthümlichkeit der Tabellen in Werken des In- und Auslandes vielfach Gebrauch gemacht worden ist. Von der zweiten Auflage sind inzwischen auch zwei autorisirte Uebersetzungen und zwar eine italienische von Herrn Professor Gibertini und eine englische durch Herrn A. G. Green erschienen.

Zum Schluss will ich noch hervorheben, dass Herr Regierungsrath Dr. A. Lehne demnächst ein Werk über die Färbemethoden der neuen in dem Text dieser Auflage beschriebenen Farbstoffe nebst Ausfärbungen veröffentlichen wird.

München, im October 1896.

Professor Dr. Gustav Schultz.

Inhalts-Uebersicht.

Abkürzungen.

a) in den Firmenbezeichnungen (gleichzeitig Verzeichniss sämmtlicher Theerfarbenfabriken):

1. [*A*] bedeutet: Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin SO. (gegründet 1873); Fabriken: Berlin SO., Vor dem Schlesischen Thor an der Treptower Brücke, Rummelsburg, Greppin, St. Fons (s. [L P]) und Moskau.
2. [*A A C*] „ The Albany Aniline Colors Works in Albany N.-J.
3. [*A M*] „ Actiengesellschaft für chemische Industrie in Mannheim (gegründet 1886); Fabrik in Rheinau (Baden).
4. [*B*] „ Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rhein (gegründet 1866): Fabriken in Ludwigshafen a. Rh., Butirki bei Moskau und Neuville sur Saône.
5. [*B A Co*] „ The British Alizarine Company, Limited Silvertown Victoria Docks, London E.
6. [*B C F*] „ Basler chemische Fabrik Bindschedler in Basel.
7. [*B E*] „ C. vom Bauer in Elberfeld (gegründet 1869).
8. [*B K*] „ Leipziger Anilinfabrik Beyer & Kegel in Lindenau-Leipzig und Fürstenberg a. d. Oder (gegründet 1882).
9. [*Br S*] „ Brooke, Simpson & Spiller, Limited Atlas Works in Hackney Wick, London.
10. [*By*] „ Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld (gegründet 1881): Fabriken in Elberfeld und Barmen-Rittershausen, (Friedr. Bayer & Co. seit 1862), Moskau (1878), Schelploh (1888), Flers bei Roubaix (Nord-Frankreich) und Leverkusen bei Mülheim a. Rh. (1891; früher Alizarinfabrik von Dr. Leverkus & Söhne).
11. [*C*] „ Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M. (gegründet 1828); Fabriken: Mainkur bei Frankfurt a. M. (1870) und Lyon (Manufacture Lyonnaise de matières colorantes, seit 1885; s. d.).
12. [*C F G*] „ Chemische Fabrik Griesheim in Frankfurt a. M., Untermainkai 7 (gegründet 1856); Fabriken: Griesheim bei Frankfurt a. M., Küppersteg bei Cöln und Spandau.
13. [*Cl Co*] „ The Clayton Aniline Comp., Limited in Clayton bei Manchester.
14. [*C J*] „ Carl Jäger in Barmen, Victoriastrasse 4 (gegründet 1823); Fabriken in Barmen und Düsseldorf-Derendorf.
15. [*C R*] „ Claus & Rée, Aniline colors Manufacturers, Droylsden, Manchester.
16. [*C V*] „ Colne Vale Chemical Co., Milnsbridge n. Huddersfield.
17. [*Cz*] „ John Castelaz, Bruère & Co. in Belbeuf bei Rouen.
18. [*D*] „ Farbenfabrik Dahl & Co. in Barmen (gegründet 1842); Fabriken in Barmen und Elberfeld (A. Dahl).
19. [*D H*] „ L. Durand, Huguenin & Co. in Basel; Filialen: St. Fons (Rhône) bei Lyon und Hüningen i. Els. (gegründet 1871).
20. [*D W*] „ L. Destrée, A. Wiescher & Co. in Haeren bei Brüssel.
21. [*E H*] „ E. de Haën in List vor Hannover (gegründet 1861).

22. [*F*]	bedeutet:	Farbwerk Friedrichsfeld, Dr. Paul Remy in Mannheim (gegründet 1883).
23. [*Fi*]	„	Alfred Fischesser & Co. in Lutterbach bei Mülhausen i. Els. (gegründet 1874).
24. [*F T M*]	„	Fabriques de produits chimiques de Thann et de Mulhouse (Alsace) (gegründet 1807, Actiengesellschaft seit 1873).
25. [*G*]	„	Joh. Rud. Geigy & Co. in Basel (gegründet 1764, seit 1859 Anilinfarben); Fabriken in Basel, Moskau und Maromme-les Rouen.
26. [*Gau*]	„	Gauhe & Co., Alizarinfabrik in Eitorf a. d. Sieg.
27. [*Gb*]	„	Anilinfarbenwerk vorm. A. Gerber & Co. in Basel (gegründet 1864).
28. [*Gr*]	„	Rob. Graesser, Chemical Works near Ruabon, North-Wales.
29. [*H*]	„	Red Holliday & Sons, Limited in Huddersfield.
30. [*HM*]	„	The Heller & Merz Co. in Newark N.-J.
31. [*J*]	„	Gesellschaft für chemische Industrie in Basel seit 1885: gegründet 1864 von A. Clavel, 1873—1884 als Firma Bindschedler und Busch.
32. [*Jb*]	„	J. B. Ibels, Brüssel, Chaussée de Mons.
33. [*JH*]	„	J. Hauff in Feuerbach bei Stuttgart (gegründet 1870).
34. [*K*]	„	Kalle & Co. in Biebrich a. Rhein (gegründet 1863). Fabriken: Biebrich a. Rhein, New-York (1885) und Warschau (1891).
35. [*KB*]	„	Küchler & Buff, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, in Crefeld (gegründet 1855).
36. [*Ki*]	„	Kinzlberger & Co. in Prag.
37. [*L*]	„	Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co., Anilinfarben und Chemische Fabrik Mühlheim am Main bei Frankfurt a. M. (gegründet 1879). — Filiale in Lyon bei A. Sevoz & Boasson, Lyon-Vaise (s. d.).
38. [*LD*]	„	Lepetit, Dollfus e Gansser in Susa (Italien) (gegründet 1871); Fabriken in Susa und Garessio bei Savona.
39. [*Lev*]	„	Levinstein, Limited Crumsall Vale near Manchester.
40. [*LM*]	„	Leeds Manufacturing Company in Brooklyn.
41. [*Lo*]	„	Charles Lowe & Co., Reddish Chemical Works near Stockport.
42. [*LP*]	„	Lucien Picard & Co. in St. Fons (Rhone) bei Lyon s. [A].
43. [*L Sch*]	„	Lembach & Schleicher in Biebrich am Rhein (gegründet 1871.)
44. [*M*]	„	Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. (gegründet 1862). Fabriken: Höchst a. M. und Parisienne de couleurs d'aniline in Creil (Oise) und Moskau.
45. [*M Ly*]	„	Manufacture Lyonnaise de matières colorantes in Lyon; s. [C].
46. [*Mo*]	„	Société chimique des usines du Rhône, anciennement Gilliard, P. Monnet & Cartier in St. Fons (Rhône) bei Lyon, Bureau: 8 Quai de Retz, Lyon.
47. [*N*]	„	Carl Neuhaus in Elberfeld, Königstrasse 365.
48. [*N J*]	„	Farbwerk Griesheim a. Main Noetzel, Istel & Co. in Griesheim a. Main (gegründet 1881).
49. [*O*]	„	K. Oehler, Anilin- und Anilinfarbenfabrik in Offenbach a. Main (gegründet 1842).
50. [*P*]	„	Société anonyme des matières colorantes et produits chimiques de St. Denis (Seine) (Etablissements A. Poirrier & G. Dalsace), Paris, 105 Rue Lafayette.
51. [*P C*]	„	Theodor Peters in Chemnitz (gegründet 1809 von G. A. Peters; neu begründet 1851 von Th. Peters); Fabriken in Chemnitz und Niederwiesa.
52. [*P L*]	„	Pick, Lange & Co. in Amersfoort; Bureau in Amsterdam.
53. [*P S*]	„	Ferd. Petersen & Co. in Schweizerhalle bei Basel.
54. [*R*]	„	Joh. Conr. Reihlen in Friedensau bei Neuhofen (Rheinpfalz) (gegründet 1864).
55. [*R D*]	„	Roberts, Dale & Co. in Manchester und Warrington.
56. [*R E*]	„	Remy, Erhart & Co., Anilinfarbenfabrik in Weissenthurm a. Rhein (gegründet 1886).
57. [*R F*]	„	J. Ruch & Fils, Pantin (Seine): Maison à Paris, 29 Rue de Sévigné.

58. [*S*] bedeutet: Chemische Fabrik vorm. Sandoz & Co. in Basel.
59. [*S B*] „ A. Sévoz & Boasson in Lyon-Vaise, 20 Rue du Bourbonnais; s. [L].
60. [*Sch*] „ The Schöllkopf, Aniline and Chemical Company in Buffalo, U. S. A. (gegründet 1879).
61. [*T*] „ W. G. Thompson & Co. in Middleton.
62. [*t. M*] „ Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer in Uerdingen a. Rh. bei Crefeld (gegründet 1896; früher Chem. Fabrik vorm. J. W. Weiler & Co. gegründet 1861 und Farbwerk E. ter Meer & Co in Uerdingen a. Rhein bei Crefeld gegründet 1877).
63. [*V*] „ Verein chemischer Fabriken in Mannheim (gegründet 1854); Fabriken: Neuschloss in Hessen, Wolgelegen in Baden, Heilbronn und Luisenthal in Preussen.
64. [*W*] „ Williams broth. Hounslow Middlesex.

b) bei Constitutionsformeln folgende Zeichen für die zur Anwendung gekommenen Basen von grösserem Molekül:

A B bedeutet den Rest des **Aethoxybenzidins:**

$H_2N-C_6H_4-C_6H_3(O.C_2H_5)-NH_2$

B „ „ „ „ **Benzidins:**

$H_2N-C_6H_4-C_6H_4-NH_2$

B D S „ „ „ „ **Benzidindisulfosäure:**

$H_2N-C_6H_3(SO_3H)-C_6H_3(SO_3H)-NH_2$

B S „ „ „ „ **Benzidinsulfons:**

$H_2N-C_6H_3-C_6H_3-NH_2$ (mit Brücke SO_2)

B S D S „ „ „ „ **Benzidinsulfondisulfosäure:**

$H_2N-C_6H_2-C_6H_2-NH_2$ (mit HO_3S, Brücke SO_2, SO_3H)

D „ „ „ „ **Dianisidins:**

$H_2N-C_6H_3(O.CH_3)-C_6H_3(O.CH_3)-NH_2$

D A T „ „ „ „ **Diamidoazoxytoluols.**

D D „ „ „ „ **o-Diamidodiphensäure:**

$H_2N-C_6H_3(CO_2H)-C_6H_3(CO_2H)-NH_2$

D C „ „ „ „ **Diamidocarbazols:**

$H_2N-C_6H_3-C_6H_3-NH_2$ (mit Brücke NH)

D H „ „ „ „ **Diamidodiphenylharnstoffs:**

$H_2N-C_6H_4-NH.CO.NH-C_6H_4-NH_2$

D N bedeutet den Rest des **Diamidonaphtalins:**

NH_2 / H_2N

D S „ „ „ „ **Diamidostilbendisulfosäure:**

H_2N—C₆H₃(SO₃H)—CH=CH—C₆H₃(SO₃H)—NH_2

D T H „ „ „ „ **Diamidodiphenylthioharnstoffs:**

H_2N—C₆H₄—NH—CS—NH—C₆H₄—NH

D T S „ „ „ „ **Sulfosäure des Dehydrothio-p-toluidins:**

H_2N, C, N, S, CH_3

D X „ „ „ „ **Diamidodixylphenylmethans:**

CH_3, NH_2, CH, CH_3, CH_3, NH_2, CH_3

F „ „ „ „ **Fuchsins** (s. d.).

N B „ „ „ „ **o-Nitrobenzidins:**

H_2N—C₆H₄—C₆H₃(NO_2)—NH_2

N S „ „ „ „ **Naphtylendiamindisulfosäure:**

NH_2, HO_3S, SO_3H, H_2N

P „ „ „ „ **Primulins** (s. d.).

T „ „ „ „ **o-Tolidins:**

H_2N—C₆H₃(CH_3)—C₆H₃(CH_3)—NH_2

c) Trivialnamen für die bei der Darstellung der Azofarbstoffe verwendeten Naphtylamin-, Naphtol-, Amidonaphtol- und Dioxynaphtalinsulfosäuren mit Angabe von Constitutionsformeln. Es bedeutet:

1. **Naphthionsäure** die von Piria entdeckte 1-Naphtylamin-4-sulfosäure:

NH_2 / SO_3H

2. α-**Naphtylaminsulfosäure L.** die von LAURENT zuerst erhaltene 1-Naphtylamin-5-sulfosäure:

NH₂ / HO₃S

3. β-**Naphtylamin-α-sulfosäure** die von der BADISCHEN ANILIN- UND SODAFABRIK (durch D. P. 20760) patentirte Säure von der Constitution:

SO_3H / NH_2

4. β-**Naphtylaminsulfosäure Br** (β-Naphtylamin-β-sulfosäure) ist die von H. PRINZ entdeckte sogenannte BRÖNNER'sche Säure:

NH_2 / HO_3S (D. P. 22547).

5. β-**Naphtylaminsulfosäure D** (β-Naphtylamin-γ-sulfosäure), sogenannte DAHL'sche Säure (D. P. 29084, 32271 und 32276) besitzt die Constitution:

NH_2 / HO_3S

6. β-**Naphtylaminsulfosäure F** (Deltasäure, F-Säure), zuerst erhalten von FR. BAYER und C. DUISBERG (D. P. 39925 vergl. D. P. 42272, 42273, 43740, 44248, 44249), besitzt die Constitution:

HO_3S / NH_2

7. α-**Naphtylamindisulfosäure D** (D. P. 41957) ist ein Gemisch von α-Naphtylamindisulfosäuren, enthält die Säure:

NH_2 / HO_3S / SO_3H (Säure III) und die Säure NH_2 / HO_3S / SO_3H (Säure II).

8. β-**Naphtylamin-γ-disulfosäure** entsteht durch Erhitzen von β-Naphtol-γ-disulfosäure mit Ammoniak und besitzt die Constitution:

SO_3H / NH_2 / HO_3S

9. β-**Naphtylamindisulfosäure R**, aus β-Naphtoldisulfosäure R und Ammoniak erhalten, besitzt die Constitution:

NH_2 / HO_3S / SO_3H

10. *α*-**Naphtolsulfosäure NW** ist die aus Naphthionsäure von NEVILE und WINTHER zuerst dargestellte *α*-Naphtol-*α*-monosulfosäure:

OH

SO_3H

11. *α*-**Naphtolsulfosäure C**, zuerst von CLEVE aus LAURENTS *α*-Naphtylaminsulfosäure erhalten, besitzt die Constitution:

OH

HO_3S

12. *β*-**Naphtolsulfosäure B** (*β*-Naphtol-*α*-sulfosäure) entsteht durch Sulfuration von *β*-Naphtol nach D. P. 18027 der FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. und besitzt die Constitution:

HO_3S OH

13. *β*-**Naphtolsulfosäure S** (*β*-Naphtol-*β*-sulfosäure), sogenannte SCHÄFFER'sche Säure, von SCHÄFFER aus *β*-Naphtol dargestellt, besitzt die Constitution:

OH HO_3S

14. *α*-**Naphtoldisulfosäure Sch**, SCHÖLLKOPF'sche Säure, entdeckt von MENSCHING, entsteht durch Sulfuriren von Naphtosulfon (D. P. 40571), besitzt die Constitution:

HO_3S OH

SO_3H

15. *α*-**Naphtol-*ε*-disulfosäure**, ANDRESEN's Säure, entdeckt von ANDRESEN (D. P. 45776), besitzt die Constitution:

HO_3S OH

SO_3H

16. *α*-**Naphtoldisulfosäure R G** (D. P. 38281) entsteht durch Schmelzen von Naphtalintrisulfosäure mit Aetznatron und besitzt wahrscheinlich die Constitution:

OH

HO_3S SO_3H

17. *β*-**Naphtol-*γ*-disulfosäure** entsteht neben der isomeren R-Säure bei der Sulfuration von *β*-Naphtol (D. P. 3229) und besitzt die Constitution:

HO_3S OH

HO_3S

18. **β-Naphtoldisulfosäure R** entsteht neben der γ-Säure (D. P. 3229) bei der Sulfuration von β-Naphtol und besitzt die Constitution:

OH, HO_3S, SO_3H

19. **β-Naphtol-δ-disulfosäure** (D. P. 44079) entsteht durch Sulfuration der β-Naphtolmonosulfosäure F:

HO_3S, OH, und besitzt die Constitution: HO_3S, OH, SO_3H

20. **β-Amidonaphtolsulfosäure γ** entsteht durch Verschmelzen von β-Naphtylamin-γ-disulfosäure mit Aetznatron und besitzt die Constitution:

OH, NH_2, HO_3S

21. **Amidonaphtoldisulfosäure H**, zuerst von K. Oehler durch Erhitzen von Diamidonaphtalindisulfosäure mit Mineralsäure hergestellt (D. A. O. 1432), entsteht durch Verschmelzen von Amidonaphtalintrisulfosäure mit Aetznatron und besitzt die Constitution:

OH NH_2, HO_3S, SO_3H

22. **Dioxynaphtalinsulfosäure S** von der Constitution:

HO OH, SO_3H

entsteht durch Verschmelzen von α-Naphtoldisulfosäure Sch (14) mit Aetznatron.

23. **Chromotropsäure** (auch Chromogen I genannt) wurde von Koch (D. P. 56058) erfunden; sie entsteht durch Verschmelzen von α-Naphtoltrisulfosäure mit Aetznatron und besitzt die Constitution:

HO OH, HO_3S, SO_3H

d) Abkürzungen in der Rubrik Patente:

A. P.	bedeutet:	Amerikanisches Patent.
D. P.	„	Deutsches Patent.
E. P.	„	Englisches Patent.
F. P.	„	Französisches Patent.
I. P.	„	Italienisches Patent.
Ö.-U. P.	„	Oesterreich-Ungarisches Patent.
D. A.	„	Deutsche Patentanmeldung (mit dahinter stehendem Aktenzeichen des deutschen Patentamtes).
Zus.	„	Zusatzpatent.

e) Abkürzungen von Litteraturangaben in den beiden letzten Rubriken:

Ann.	bedeutet:	Liebig's Annalen der Chemie.
Ann. Chim. Phys.	„	Annales de Chemie et de Physique.
Ann. Suppl.	„	Supplementband zu Liebig's Annalen der Chemie.

Ber.	bedeutet:	Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft.
Bull. Mulh.	"	Bulletin de la société industrielle de Mulhouse.
Bull. de la soc. chim.	"	Bulletin de la société chimique.
Ch. C.	"	Chemisches Centralblatt.
Ch. News	"	Chemical News (London).
C. r.	"	Comptes rendus (Paris).
Ch. Zeit.	"	Chemiker-Zeitung (Cöthen).
Dingl.	"	Dingler's polytechnisches Journal.
Färberz.	"	Färber-Zeitung, herausgegeben von Dr. Adolf Lehne (Berlin).
Friedländer	"	Fortschritte der Theerfarbenfabrikation von P. Friedländer 1877—1894; 3 Bände (Berlin, Springer).
Grebe	"	Dissertation von Grebe (Leipzig, W. Engelmann 1892; Separatabdruck aus Zeitsch. phys. Ch. 1892, Heft 6).
Handb.	"	Handbuch der Färberei der Spinnfasern von Knecht, Rawson und Löwenthal (Berlin 1895).
Handwörterbuch	"	Neues Handwörterbuch der Chemie (Braunschweig).
Jahresb.	"	Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie (Giessen).
J. chem. ind.	"	The journal of the society of chemical industry (Manchester).
Ind.	"	Die chemische Industrie (Berlin).
J. pr. Ch.	"	Journal für praktische Chemie (Leipzig). — N. F. = neue Folge.
J. of the chem. soc.	"	Journal of the chemical society (London).
Lehne	"	Tabellarische Uebersicht über die künstlich-organischen Farbstoffe und ihre Anwendung in Färberei und Zeugdruck von Dr. Adolf Lehne (Berlin, 1893).
Leipz. Mon. f. Text.-Ind.	"	Leipziger Monatsschrift für Textilindustrie (Leipzig).
Monh. Ch.	"	Monatshefte für Chemie (Wien).
Mon. sc.	"	Le moniteur scientifique par le Dr. Quesneville (Paris).
Pogg.	"	Annalen der Physik und Chemie, herausgegeben von Gilbert, Poggendorf, Wiedemann.
G. Schultz (2. Aufl.)	"	Die Chemie des Steinkohlentheers mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen organischen Farbstoffe von Dr. Gustav Schultz (Braunschweig, F. Vieweg & Sohn), 2. Auflage.
Verh. Heidl.	"	Verhandlungen des Naturhist.-Medicinischen Vereins zu Heidelberg.
Vogel	"	Spectralanalyse von H. W. Vogel, 2. Auflage.
Wagners Jahresb.	"	Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie (Leipzig).
Z. Ch. (N. F.)	"	Zeitschrift für Chemie; Neue Folge. (Eingegangen.)
Z. ch. Grossg.	"	Zeitschrift für das chemische Grossgewerbe. (Eingegangen.)
Zeit. anal. Ch.	"	Zeitschrift für analytische Chemie.

TABELLARISCHE ÜBERSICHT.

I. Nitro-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
1.	**Nitrosaminroth** [*B*]	p-Nitro-phenylnitrosaminnatrium: $C_6H_4N_3O_3Na$	NO_2 ... $N<^{NO}_{Na}$ oder NO_2 ... $N{=}N.ONa$	Einwirkung von Soda- oder Aetznatronlösung auf p-Nitrodiazobenzolchlorid.
2.	**Aurantia Kaisergelb**	Ammonium- oder Natriumsalz des Hexanitrodiphenylamins	NO_2, NO_2, NO_2, NO_2, NO_2, NO_2; N; NH_4	Einwirkung von Salpetersäure auf Diphenylamin.
3.	**Pikrinsäure (Picric Acid)** [*A M*] [*B E*] [*CFG*] [*DH*] [*E H*] [*JH*] [*Gr*] [*Lo*]	Symmetrisches Trinitrophenol: $C_6H_3N_3O_7$.	OH; NO_2, NO_2; NO_2	1. Einwirkung von Salpetersäure auf Phenol. 2. Einwirkung von Salpetersäure auf Phenol-p-sulfosäure.
4.	**Martiusgelb** [*B K*] **Naphtylamingelb** [*K*] **Jaune d'or** [*D H*] [*M Ly*] [*S*] **Manchestergelb** [*Lev*] [*RD*] **Naphtalingelb** [*C*] [*D*] [*F*] **Naphtolgelb Jaune naphtol** [*S B*]	Natrium- oder Calciumsalz des 2.4-Dinitro-1-naphtols: $C_{10}H_5N_2O_5Na+H_2O$, resp.: $C_{20}H_{10}N_4O_{10}Ca + 6H_2O$.	Freie Säure: OH; NO_2; NO_2	Einwirkung v. Salpetersäure auf 1-Naphtol-2.4-di-sulfosäure, oder Nitroso-1-naphtol-2-sulfosäure oder Nitroso-1-naphtol-4-sulfosäure.
5.	**Mikadogoldgelb 2G, 4G, 6G, 8G** [*L*] **Directgelb 2 G, 3 G** [*K*]	Natriumsalz der Dinitrostilbendisulfosäure.	CH — CH; SO_3Na, SO_3Na; NO_2, NO_2	Behandlung der Kondensationsprodukte aus p-Nitrotoluolsulfosäure und Natronlauge mit Chlor, Brom oder Salpetersäure [*L*], resp. Oxydationsmitteln [*K*].

farbstoffe.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
SCHRAUBE und C. SCHMIDT 1893.	D. P. 78874 vom 22/10 93 [*B*] A. P. 531973 [*B*] E. P. 20605/93 [*B*] F. P. 234029 [*B*]	SCHRAUBE und C. SCHMIDT, Ber. (1894) **27**, 514.	Gelbe Paste; **in Wasser:** mit gelber Farbe löslich; Säuren scheiden zunächst freies p-Nitrophenylnitrosamin ab, welches bei genügender Menge von Säure nach und nach in ein Salz der Diazoverbindung des Nitrobenzols übergeht. **Färbt:** *Seide* lebhaft gelb (D. P. 82446 v. 22/7 94 [*B*]), liefert auf *Baumwolle* mit β-Naphtol zusammen der Luft ausgesetzt oder bei Gegenwart schwacher Säuren feurig rothe Färbung (p-Nitranilinroth D. P. 81791 v. 17/12 93 [*B*])
KOPP 1873.		GNEHM, Ber. (1874) **7**, 1399; (1876) **9**, 1245. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 61.	Orangegelbes Pulver oder rothbraune Krystalle; verbrennt auf dem Platinblech unter Verknistern, grosse Partien verpuffen; **in Wasser:** mit orangegelber Farbe löslich. Die Lösungen bewirken bei einigen Personen starke Hautausschläge; vgl. GNEHM, Ber. (1876) **9**, 1246; MARTIUS, ibid. 1247. **Spectrum:** nicht charakteristisch. Vergl. VOGEL, S. 367. **Mit HCl:** scheidet sich das hellgelbe Hexanitrodiphenylamin (Schm. 238°) ab. **Mit NaOH:** tieforangegelbe Lösung. **In H_2SO_4:** blassgelbe Lösung; **mit H_2O:** gelbe Fällung. **Färbt:** *Leder* und *Seide* in saurem Bade orange; vgl. LEHNE No. 5; HANDB. S. 712. **Dient:** in der *Photographie* als Lichtfilter.
Aeltester künstlicher Farbstoff. WOULFE (aus Indigo) 1771. WELTER (aus Seide) 1799. LAURENT (aus Phenol) 1842. SCHMITT und GLUTZ (aus Phenolsulfosäure) 1869.		C. GERHARDT, Lehrbuch der organischen Chemie, übersetzt von R. Wagner, **3**, 44. KEKULÉ, Chemie der Benzolderivate **1**, 296. LAURENT, Ann. (1843) **43**, 208. SCHMITT und GLUTZ, Ber. (1869) **2**, 52. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 41.	Blassgelbe, blättrige Krystalle, welche bei 122,5° schmelzen und beim Erhitzen lebhaft verbrennen (Verwendung für *Sprengstoffe*); **in Wasser:** schwer löslich in der Kälte, leichter beim Erwärmen. Die wässerige Lösung schmeckt intensiv bitter und ist giftig; **in Alkohol, Aether und Benzol:** leicht löslich. **Spectrum:** nicht charakteristisch. Vergl. VOGEL, S. 367. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** Dunkelgelbe Färbung; **beim Kochen mit Cyankalium:** entsteht eine braune Lösung von isopurpursaurem Kalium: $C_8H_4N_5O_6K$. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** hellgelbe Lösung. **Färbt:** nicht Pflanzenfasern, dagegen leicht *Wolle, Seide* und *Leder* in saurem Bade grünlich gelb. Die Färbung ist nicht wasch- und wasserecht, wird beim Belichten stumpf orange. Farbstoff auch viel für Mischfarben benutzt: vgl. LEHNE No. 1; HANDB. S. 710.
MARTIUS 1864.	E. P. 2785/64. * [DALE, CARO und MARTIUS.] E. P. 89/69. * [DARMSTÄDTER und WICHELHAUS.]	GANAHL, Ch. C. (1856) 820; Ann. **99**, 240 bis 242. MARTIUS, Z. Ch. (1868) N. F. **4**, 80. J. pr. Ch. **102**, 442. BALLÓ, Das Naphtalin 1870. p. 64. Ber. (1870) **3**, 288. DARMSTÄDTER und WICHELHAUS, Ber. (1869) **2**, 113. Ann. (1869) **152**, 299. LIEBERMANN und DITTLER, Ann. **183**, 249. BENDER, Ber. (1889) **22**, 996. Anm. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 52.	Orangegelbes Pulver oder orangegelbe oder gelbrothe Krystalle; Natriumsalz beim Erhitzen verpuffend, Ammoniumsalz brennt ruhig ab; **in Wasser** (Natriumsalz in 35, Calciumsalz in 265 Thl.), **Alkohol und Spritlacken:** löslich. Die wässrige Lösung schmeckt nicht bitter. **Spectrum:** nicht charakteristisch. Vergl. VOGEL, S. 367. **Mit HCl:** fällt Dinitro-α-naphtol (Schm. 138°). **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade goldgelb; Farbstoff verdampft von der Faser. **Dient:** zum Färben von *Nudeln* und *Spritlacken*. Vgl. LEHNE No. 2; HANDB. S. 711.
BENDER 1886. HEPP 1892.	D. P. 42466 vom 15/11 86 (2. Zus. zu No. 38735 v. 29/1 86) [*L*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.), **2**, 274; FRIEDLÄNDER, **1**, 513. D. A. K. 10657 v. 15/4 93 [*K*]. E. P. 23672/92 [*K*] F. P. 226635 [*K*]	O. FISCHER und HEPP, Ber. (1893) **26**, 2234.	Gelbes Pulver; **in Wasser:** mit gelber Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** wird bräunlich bis gelb. **Mit NaOH:** gelbe Fällung. **In H_2SO_4:** roth bis orange löslich; **mit H_2O:** gelb. **Färbt:** *Baumwolle* (am besten im Kochsalzbade) direct gelb. Die Färbung ist chlorecht, lichtecht und sehr säurebeständig.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
6.	**Naphtolgelb S** [*B*] [*BK*] [*By*] [*C*] [*CR*] [*DH*] [*J*] [*M*] [*Lev*] [*O*] [*RF*] [*S*] **Citronin A** [*L*] **Schwefelgelb S** [*K*] **Jaune acide** [*DH*] [*LP*] **Jaune acide C** [*MLy*]	Kalium- oder Natriumsalz der 2.4-Dinitro-1-naphtol-7-sulfosäure: $C_{10}H_4N_2O_8K_2$ resp. $C_{10}H_4N_2O_8Na_2$	Kaliumsalz: OK, SO_3K, NO_2, NO_2	1. Nitrirung von 1-Naphtol-2.4.7-trisulfosäure. 2. Oxydation der Nitroso-α-naphtoldisulfosäuren: OH, SO_3H, SO_3H, NO und OH, SO_3H, NO, SO_3H

II.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
7.	**Tartrazin** [*B*] [*J*]	Natriumsalz der Diphenyl-p-sulfosäure-osazon-dioxyweinsäure.	$HO_2C—C—C—CO_2H$, N, N, NH, NH, NaO_3S, SO_3Na	Einwirkung von 2 Mol. p-Phenylhydrazin-monosulfosäure auf 1 Mol. Dioxyweinsäure.

III. Diazoamido-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
8.	**Nitrophenine** [*Cl Co*]	Natriumsalz der p-Nitranilin-azo-dehydrothiotoluidinsulfosäure.	SO_3Na, N=N.NH, N, C, NO_2, S, CH_3	p-Nitranilin + Dehydrothiotoluidinsulfosäure.
9.	**Thiazolgelb** [*By*] **Claytongelb** [*Cl Co*] **Turmerine** [*BrS*]	Natriumsalz der Diazoamidoverbindung der Dehydrothiotoluidinsulfosäure.	CH_3, S—C, SO_3Na, N, N, N, NH, CH_3, S, N=C, SO_3Na	Dehydrothiotoluidinsulfosäure + Dehydrothiotoluidinsulfosäure.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
CARO 1879.	D. P. 10785 * [*B*] Vergl. 20716 * [*DH*]; Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.), 2, 57 und 58. FRIEDLÄNDER, 1, 327 und 330.	LAUTERBACH, Ber. (1881) 14, 2023. GRAEBE, Ber. (1885) 18, 1126. G. SCHULTZ (2. Aufl.), 2, 57.	Orangegelbes Pulver: **in Wasser:** leicht löslich; verbrennt unter Funkensprühen. **Mit HCl:** Lösung wird heller, kein Niederschlag. **Mit KOH:** selbst in den verdünntesten Lösungen flockiger Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade gelb. Vgl. LEHNE Nr. 3; HANDB. S. 711.

Tartrazin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
ZIEGLER 1884.	D. P. 34294 v. 18/6 85 [*B*] A. P. 324630/85 (ZIEGLER, A. to [*B*]) E. P. 9858/85 [*B*] F. P. 169964/85 [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.), 2, 355; FRIEDLÄNDER 1, 558.	ZIEGLER und LOCHER, Ber. (1887) 20, 834. G. SCHULTZ (2. Aufl.), 2, 356.	Orangegelbes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit goldgelber Farbe. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** röthere Färbung. **In H_2SO_4:** gelb, mit H_2O gelb. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade sehr echt gelb. Vergl. LEHNE No. 9; HANDB. S. 750.

farbstoffe.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
[*Cl Co*]. 1893.	E. P. 24870/93 [*Cl Co*]		Braunes Pulver; **in Wasser:** rothgelbe Lösung. **Mit HCl:** gelber Niederschlag. **Mit NaOH:** violette Lösung. **In H_2SO_4:** goldgelbe Lösung; **mit H_2O:** gelber Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* grünlich gelb.
GREEN und EVERSHED 1887. PFITZINGER 1888. BRUNNER und HALL 1889.	D. P. 53935 v. 28/4 89 [*By*] A. P. 428629 PFITZINGER A. to [*By*], E. P. 14207/89 [*Cl Co*] 18354/89 [*By*] F. P. 198786 [*By*] Vergl. FRIEDLÄNDER, 2, 296.		Gelbes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl:** rothgelber Niederschlag. **Mit NaOH:** rothgelbe Färbung unter gleichzeitiger Abscheidung eines ebenso gefärbten Niederschlages. **In H_2SO_4:** mit bräunlichgelber Farbe löslich; **mit H_2O:** wird die Lösung heller gefärbt, ohne dafs ein Niederschlag abgeschieden wird. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* und *Halbseide* im Seifenbade gelb. Vergl. LEHNE No. 74; HANDB. S. 613.

IV. Azoxy- und

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
10[1])	**Curcumin S** [*L*] [*SB*] [*Bv*] [*A*] **Sonnengelb (Jaune soleil, Sun yellow)** [*G*] [*L*] [*SB*] [*Bv*] [*A*] **Maïs**	Natriumsalz der Azoxystilbendisulfosäure	CH = CH; NaO_3S; SO_3Na; N — N; O	**Curcumin S:** Erhitzen von p-Nitrotoluolsulfosäure mit conc. Natronlauge. **Sonnengelb:** Erhitzen von p-Nitrotoluolsulfosäure mit verdünnter Natronlauge.
11[2])	**Directgelb G (Jaune direct)** [*K*]	Natriumsalz der Dinitrosostilbendisulfosäure	CH = CH; NaO_3S; SO_3Na; N — N; O_2	Einwirkung von concentrirter Natronlauge auf p-Nitrotoluolsulfosäure bei 60—85° während 2—3 Stunden.
12[3])	**Directorange 2R** [*K*]	Natriumsalz der Azostilbendisulfosäure	CH — CH; NaO_3S; SO_3Na; N = N	Reduction von Directgelb.
13[4])	**Mikado Orange (Orangé Mikado) G, R, 2R, 3R, 4R, 5R** [*L*] [*SB*] **Mikadogelb** [*L*] [*SB*]			Einwirkung von Alkalien und oxydablen Substanzen auf p-Nitrotoluolsulfosäure.
14[5])	**Mikadobraun (Brun Mikado) B, 3GO, M** [*L*] [*SB*]			Einwirkung von Alkalien und oxydablen Substanzen auf p-Nitrotoluolsulfosäure.

[1]) Nach Angaben von [*L*].
[2]) Nach Angaben von [*K*].
[3]) Nach Angaben von [*K*].
[4]) Nach Angaben von [*L*].
[5]) Nach Angaben von [*L*].

verwandte Farbstoffe.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BENDER 1885. WALTER 1883.	D. P. 38735 v. 29/1 86 [L] A. P. 360553 (Bender A. to [L]) E. P. 4387/86 [L] F. P. 175630 Zus. v. 15/11 86 [L] Vergl. G. SCHULTZ, (2. Aufl.) 2, 272. FRIEDLÄNDER I, 510.	G. SCHULTZ und BENDER, Ber. (1886) 19, 3234. WALTER, Bull. Mulh. 1887, 99.	Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** leicht mit rothgelber Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** braungelbe Fällung. **Mit NaOH:** rothgelbe Fällung. **In H_2SO_4:** Curcumin S mit rother, Sonnengelb mit rothvioletter Farbe löslich; **mit H_2O:** braungelbe Fällung. **Färbt:** *Baumwolle* im Salzbade, *Wolle* und *Seide* in saurem Bade goldgelb. Vergl. LEHNE No. 6; HANDB. S. 612.
HEPP 1892.	D. P. 79241 [K] E. P. 23672/92 [K] F. P. 226635 [K]	O. FISCHER und HEPP, Ber. (1893) 26, 2233; (1895) 28, 2281.	Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit rothstichig gelber Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** braune Färbung und schliesslich braune Fällung. **Mit NaOH:** gelbe Fällung. **In H_2SO_4:** rein kirschrothe Lösung; **mit H_2O:** gelb. **Färbt:** *Baumwolle* im Salzbade gelb, *Seide* in schwach saurem Bade.
HEPP 1892.	D. A. K. 10656 v. 15/4 93.	O. FISCHER und HEPP, Ber. (1893) 26, 2233; (1895) 28, 2281.	Braunes Pulver; **in Wasser:** orangeroth löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** trübe olivefarbige Fällung. **Mit NaOH:** gelborange Fällung. **In H_2SO_4:** mit rein blauer Farbe löslich; **mit H_2O:** orange. **Färbt:** *Baumwolle* im Salzbade orange; *Seide* in schwach saurem Bade.
BENDER 1888.	D. P. 46252 v. 13/1 88 Zus. 48528 v. 20/12 88 A. P. 396527 (BENDER A. to [L]) E. P. 2664/88 [L] F. P. 189697 [L] J. P. 22/24324 [L] Ö.-u. P. 17502/31382 [L]	G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1110 u. 1174; FRIEDLÄNDER 2, 373. 374.	Orangefarbenes Pulver; **in Wasser:** mit Orangefarbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** bräunliche Fällung. **Mit NaOH:** gelb- bis rothorange Fällung. **In H_2SO_4:** roth bis blau löslich; **mit H_2O:** bräunliche Fällung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* gelb bis orange. Vergl. LEHNE No. 8; HANDB S. 604.
BENDER 1888.	Vergl. Mikadoorange.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** braune Fällung. **Mit NaOH:** wenig Fällung. **In H_2SO_4:** mit rothschwarzer bis blauschwarzer Farbe löslich; **mit H_2O:** braune Fällung. **Färbt:** *Baumwolle* im Salzbade braun. Vergl. LEHNE No. 7; HANDB. S. 630.

V. Azo-
a) Monoazo-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
15.	Spritgelb G [*K*] [*CR*] Anilingelb [*DH*]	Salzsaures Amidoazobenzol: $C_{12}H_{12}N_3Cl$	N=N ... $NH_2 . HCl$	Erwärmen von in Anilin gelöstem Diazoamidobenzol mit salzsaurem Anilin.
16.	Chrysoïdin [*A*] [*B*] [*By*] [*CR*] [*CV*] [*F*] [*K*] [*PS*] [*RD*] [*T*] [*t. M*] [*W*] Chrysoïdin G [*DH*] [*G*] Chrysoïdin R [*C*] [*MLy*] Chrysoïdin J [*J*] Chrysoïdin Y [*Lev*]	Salzsaures Diamidoazobenzol: $C_{12}H_{12}N_4 . HCl$[1]	NH_2 N=N ... NH_2HCl	Anilin + m-Phenylendiamin.
17.	Cerotinorange C extra [*CJ*] Goldorange für Baumwolle [*t. M*]. [*DH*] Chrysoïdin R [*G*] [*J*] [*Lev*]	Salzsaures Anilin-azo-m-toluylendiamin $C_{13}H_{14}N_4 . HCl$	NH_2 N=N ... NH_2HCl CH_3	Anilin + m-Toluylendiamin.
18.	Sudan G [*A*] [*Fi*] [*Jb*] Carminnaphte J [*DH*] Cerasin Orange G [*C*] Orangé Cerasine G [*MLy*]	Anilin-azo-resorcin; Dioxyazobenzol	OH N=N ... OH	Anilin + Resorcin.
19.	Wollgelb [*B*] Patent Fustin O, G [*Wood & Bedford*]	Anilin-azo-morin (resp. moringerbsäure)		Anilin + Farbstoff des Gelbholzes.
20.	Sudan I [*A*] [*Fi*] [*Jb*] Carminnaphte [*DH*]	Anilin-azo-β-naphtol: $C_{16}H_{12}N_2O$	$N{=}N . C_6H_5$ OH	Anilin + β-Naphtol

[1] Das Salz $C_{12}H_{12}N_4 . 2HCl$ löst sich in Wasser mit rother Farbe und wird durch viel Wasser zersetzt.

färbstoffe.
farbstoffe.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
MÈNE 1861. GRIESS 1862.	E. P. 3307/63* [DALE und CARO]	MÈNE, J. 1861, 496; J. p. Ch. (1861) 82, 462. GRIESS, Ann. (1862) 121, 262. Anm. SIMPSON, MAULE u. NICHOLSON (Oxalat) Zeitschr. f. Ch. N. F. (1866) 2, 132. KEKULÉ, Chem. d. Benzolderivate 204. MARTIUS u. GRIESS, Berl. Ak. Ber. 1865, 633.	Stahlblaue, **in Wasser:** kaum, **in Alkohol:** leichter lösliche Nadeln. Mit Alkali wird die bei 127,5° schmelzende Base erhalten. **Spectrum:** LANDAUER, Ber. (1881) 14, 393. **In H_2SO_4:** braune Lösung (**Spectrum:** GREBE, S. 10); **mit H_2O:** roth. **Dient:** zum Färben von *Lacken* etc.; ferner besonders zur Herstellung von *Mono-* und *Disulfosäure* (Säuregelb), *Disazofarbstoffen, p-Phenylendiamin* und *Indulinen.*
CARO 1875. WITT 1876.		A. W. HOFMANN, Ber. (1877) 10, 213, 388. WITT, Ber. (1877) 10, 350, 654.	Rothbraunes krystallinisches Pulver oder grosse schwarze Krystalle; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich. **Spectrum:** LANDAUER, Ber. (1881) 14, 393. **Mit HCl:** braungelbe Flocken. **Mit NaOH:** rothbrauner Niederschlag, der bei 117° schmelzenden, schwer in Wasser, leicht in Alkohol, Aether oder Benzol löslichen Chrysoïdinbase (Diamidoazobenzol). **In H_2SO_4:** braungelbe Lösung (**Spectrum:** GREBE, S. 11); **mit H_2O:** kirschrothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* direct, *Baumwolle* nach dem Beizen mit Tannin orange. Vergl. LEHNE, No. 18; HANDB S. 661.
			Gelbbraune Brocken; **In Wasser:** wenig mit gelber Farbe löslich; **in Alkohol:** mit gelbrother Farbe löslich. **Spectrum:** LANDAUER, Ber. (1881) 14, 394. **Mit HCl:** rothe Färbung. **Mit NaOH:** gelber Niederschlag der Base (Schm. 165—166°). **In H_2SO_4:** mit grüngelber Farbe löslich. Die Lösung färbt sich bald am Rande bläulichroth; **mit H_2O:** zunächst bläulichroth gefärbt, dann mit mehr Wasser gelbroth.
BAEYER und JAEGER 1875.		BAEYER u. JAEGER, Ber. (1875) 8, 151.	Braunes Pulver (im reinem Zustande rothe bei 166° schmelzende Nadeln); **in Wasser:** fast unlöslich; **in Alkohol** oder **Aether:** leicht mit gelber Farbe löslich. **In NaOH:** mit orangegelber Farbe löslich. **In H_2SO_4:** braungelbe Lösung (**Spectrum:** GREBE, S. 10); **mit H_2O:** hellbraune Fällung. **Dient:** zum Färben von *Spirituslacken, Fetten* etc. Vergl. LEHNE, No. 12.
BEDFORD 1887.	D. P. 47274 v. 2/5 88 [BEDFORD] A. P. 409384 [BEDFORD] E. P. 12667/87 [BEDFORD] 14836/88 [THOMSON & CLAUS] F. P. 190164 [BEDFORD] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1149; FRIEDLÄNDER 2, 494.	HERZFELD, Färberz. I, 104, 338. Ueber Gelbholzfarbstoffe Morin: $C_{12}H_8O_5 + H_2O$ und Morin-Gerbsäure: $C_{13}H_{10}O_6 + H_2O$ Vergl. Handwörterbuch 3, 351.	Braungelbes Pulver oder braungelbe Paste; **in Wasser:** fast unlöslich; **in Alkohol** oder **Natronlauge:** mit gelbbrauner Farbe löslich. **In H_2SO_4:** mit gelbbrauner Farbe löslich. **Färbt:** nach Art der Alizarinfarbstoffe, z. B. mit Chrom gebeizte *Wolle* bräunlichgelb. Vergl. LEHNE No. 19; HANDB. S. 865.
		C. LIEBERMANN, Ber. (1883) 16, 2860.	Ziegelrothes Pulver; **in Wasser:** unlöslich; löst sich **in Alkohol** mit orangegelber Farbe und krystallisirt daraus in glänzenden Blättchen oder Nadeln; (Schm. 134°). **In starker HCl:** löslich. **In NaOH:** unlöslich. **In H_2SO_4:** mit fuchsinrother Farbe löslich (**Spectrum:** GREBE S. 11); **mit H_2O:** orangegelber Niederschlag. **Dient:** zum Färben von *Spirituslacken, Oelen* etc. Vergl. LEHNE No. 13.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
21.	Cochenille-scharlach G [*Sch*]	Natriumsalz der Anilin-azo-1-naphtol 5-sulfosäure	OH, $N=N.C_6H_5$, NaO_3S	Anilin + α-Naphtolsulfosäure C.
22.	Ponceau 4 GB [*A*] [*BK*] Croceïnorange [*By*] [*BK*] [*K*] [*Lev*] [*RF*] Brillantorange G [*M*] Orange GRX [*B*] Pyrotinorange [*D*] Orange ENL [*C*] Orangé ENL [*M Ly*]	Natriumsalz der Anilin-azo-2-naphtol-6-sulfosäure	$N=N.C_6H_5$, OH, SO_3Na	Anilin + β-Naphtolsulfosäure S.
23.	Ponceau 2 G [*A*] [*B*] [*B K*] [*M*] Brillant Ponceau G G [*C*] Ponceau J J [*M Ly*]	Natriumsalz der Anilin-azo-2-naphtol-3.6-disulfosäure	$N=N.C_6H_5$, OH, SO_3Na, SO_3Na	Anilin + β-Naphtoldisulfosäure R.
24.	Orange G [*A*] [*B*] [*M*] [*RF*] Orange GG [*C*] [*BK*] [*D*] Orangé GG en cristaux [*MLy*] Patentorange [*A*]	Natriumsalz der Anilin-azo-2-naphtol-6.8-disulfosäure	NaO_3S, $N=N.C_6H_5$, OH, SO_3Na	Anilin + β-Naphtol-γ-disulfosäure.
25.	Chromotrop 2R [*M*]	Natriumsalz der Anilin-azo-1.8-dioxynaphtalin-3.6-disulfosäure.	OH OH, $N=N.C_6H_5$, SO_3Na, SO_3Na	Anilin + Chromotropsäure.
26.	Orange III [*P*] Orange No. 3 [*P*]	Natriumsalz der m-Nitranilin-azo-2-naphtol-3.6-disulfosäure	N — N, OH, NaO_3S, SO_3Na, NO_2	m-Nitranilin + β-Naphtoldisulfosäure R.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
GAESS 1883.	A. P. 333041 [*Sch*]	Mon. sc. 1884, 335.	Ziegelrothes Pulver; **in Wasser:** mit gelbrother Farbe löslich; **in Alkohol:** sehr schwer löslich. **Mit HCl:** rother Niederschlag. **Mit NaOH:** orangegelbe Färbung. **In H_2SO_4:** kirschrothe Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 12); **mit H_2O:** braunrother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade ziegelroth Vergl. LEHNE No. 14; HANDB. S. 725.
GRIESS 1878.		GRIESS, Ber. (1878) 11, 2197.	Feurigrothes Pulver; **in Wasser:** leicht mit orangegelber Farbe löslich. **Mit HCl:** gelbbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** braungelbe Lösung. **In H_2SO_4:** orangegelbe Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 12); **mit H_2O:** gelbbrauner Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orangegelb; egalisirt gut; ist sehr lichtbeständig. **Dient:** zur *Lackfabrikation.* Vergl. LEHNE No. 15; HANDB. S. 717.
BAUM 1878.	D. P. 3229* [*M*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 70. FRIEDLÄNDER 1, 377.		Feurigrothes Pulver; **in Wasser:** rothgelbe Lösung. **Mit HCl:** wenig verändert. **Mit NaOH:** etwas gelber. **In H_2SO_4:** kirschrothe Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 13); **mit H_2O:** rothgelbe Lösung. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade röthlichorange; wird beim Belichten etwas gelber. Vergl. LEHNE No. 17; HANDB. S. 718.
BAUM 1878.	Vergl. No. 23		Gelbrothes Pulver; **in Wasser:** mit orangegelber Farbe löslich. **Mit HCl:** nicht verändert. **Mit NaOH:** gelbroth. **In H_2SO_4:** orangegelbe Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 13); **mit H_2O:** Farbe nicht verändert. **Färbt:** *Wolle* sehr egal in saurem Bade orangegelb; licht- und walkecht. Vergl. LEHNE No. 16; HANDB. S. 717.
[*M*] 1890.	D. P. 69095 v. 14/5 90 [*M*] E. P. 9258/90 [*M*] F. P. 206439 [*M*] Vergl. Ber. (1893) Ref. 659.		Braunrothes Pulver; **in Wasser:** fuchsinrothe Lösung; **in Alkohol:** schwer löslich mit bläulichrother Farbe. **Mit HCl oder NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** rubinrothe Lösung; **mit H_2O:** gelbrothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade fuchsinroth; liefert auf der Faser mit Chromsäure Pflaumenblau bis Violettschwarz. Vergl. HANDB. S. 742.
ROUSSIN 1878.	D. P. 6715* [*P*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 205; FRIEDLÄNDER 1, 531.	STEBBINS, Ch. News 43, 58.	Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit röthlichgelber Farbe löslich. **Mit HCl:** orangegelber Niederschlag, in viel Wasser löslich. **Mit NaOH:** gelbbraune Lösung. **In H_2SO_4:** orangegelbe Lösung; **mit H_2O:** erst orangegelber Niederschlag, dann gelbe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orange. Vergl. LEHNE No. 20; HANDB. S. 718.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
27.	Alizaringelb GG [*M*] Alizaringelb GGW Pulver [*M*]	Alizaringelb GG: m-Nitranilin-azo-salicylsäure. Alizaringelb GGW: Natriumsalz der m-Nitranilin-azo-salicylsäure	N=N, COOH, OH, NO_2	m-Nitranilin + Salicylsäure.
28.	Prager Alizaringelb G [*Ki*]	Natriumsalz der m-Nitranilin-azo-β-resorcylsäure	N=N, CO_2Na, OH, OH, NO_2	m-Nitranilin + β-Resorcylsäure.
29.	Orseilleersatz V [*P*] [*CR*] [*Fi*]	Natriumsalz der p-Nitranilin-azo-1-naphtylamin-4-sulfosäure	NH_2, N=N, NO_2, SO_3Na	p-Nitranilin + Naphthionsäure.
30.	Orseilleersatz 3VN [*P*] Orseilleersatz V [*A*]	Natriumsalz der p-Nitranilin-azo-1-naphtylamin-5-sulfosäure	NH_2, N=N, NO_2, SO_3Na	p-Nitranilin + α-Naphtylamin-sulfosäure L.
31.	Apolloroth [*G*] Orseilleersatz N extra [*C*]	Natriumsalz der p-Nitranilin-azo-1-naphtylamin-4.6-resp. 4.7-disulfosäure	NH_2, (SO_3Na), N=N, SO_3Na, SO_3Na, NO_2	p-Nitranilin + α-Naphtylamindisulfosäure D.
32.	p-Nitranilinroth[1]	p-Nitranilin-azo-β-naphtol	NO_2, N=N, OH	p-Nitranilin + β-Naphtol. (Auf der Faser.)
33.	Chromotrop 2B [*M*]	Natriumsalz der p-Nitranilin-azo-1.8-dioxynaphtalin-3.6-disulfosäure	OH OH, $N{=}N.C_6H_4NO_2$, SO_3Na, SO_3Na	p-Nitranilin + Chromotropsäure.

[1]) Vergl. auch Nitrosaminroth No. 1.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
NIETZKI 1887.	D. P. 44170 v. 16/11 87 (NIETZKI übertr. an [*M*]) A. P. 424019 (NIETZKI übertr. an [*M*]) E. P. 17583/87 [*M*] F. P. 187821 u. Zusätze [*M*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1058; FRIEDLÄNDER 2, 323.	NIETZKI, Färberz. I, 8, 26. Bull. Mul. (1892) 198.	**Alizaringelb GG:** Gelbe Paste (20proc.); **in Wasser:** nicht löslich; **in Alkohol:** mit gelber Farbe löslich. **Alizaringelb GGW:** Gelbes, in Wasser lösliches Pulver. **Mit NaOH:** orangegelbe Lösung. **In H_2SO_4:** orangefarbige Lösung; **mit H_2O:** hellgelbe Fällung. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Wolle* echt gelb (Ersatz für Gelbholz); auf Beizen gefärbt von doppelter Ausgiebigkeit als in saurem Bade; in letzterem vorzüglich egalisirend; sehr lichtbeständig. Bei *Baumwolldruck* als Kreuzbeerersatz dienend. Vergl. LEHNE No. 21; HANDB. S. 862.
[*Ki*] 1894.	D. P. 81501 v. 13/3 94 [*Ki*] Vergl. Ber. (1895) Ref. 705.		Gelbes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl:** gelber Niederschlag. **Mit NaOH:** orange Färbung. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** gelbe Fällung. **Färbt:** chromgebeizte *Baumwolle* rein gelb; chromgebeizte *Wolle* braungelb.
ROUSSIN 1878.	Vergl. No. 26.		Braune Paste; **in Wasser:** mit rothbrauner Farbe löslich. **Mit HCl:** braunrother Niederschlag. **Mit NaOH:** braunrother Niederschlag, in Wasser löslich. **In H_2SO_4:** fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O:** braunrother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orseilleroth. Vergl. LEHNE No. 23; HANDB. S. 730.
1887.	D. P. 45787* [*P*] E. P. 12692/87 F. P. 185908 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1097; FRIEDLÄNDER, 2, 310.		Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig löslich. **Mit HCl:** bläuliche Färbung. **Mit NaOH:** bräunliche Färbung. **In H_2SO_4:** rothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orseilleroth. Vergl. LEHNE No. 25; HANDB. S. 730.
MYLIUS 1887.	A. P. 376392 v. 10/1 88 (MYLIUS A. to [*G*]) E. P. 9468/87 [*G*] F. P. 184638/87 [*G*] Vergl. FRIEDLÄNDER S. 2, 311.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit braunrother Farbe löslich. **Mit HCl:** fuchsinrothe Färbung. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag, in Wasser löslich. **In H_2SO_4:** fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O:** keine Veränderung der Farbe. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orseilleroth. Vergl. LEHNE No. 26; HANDB. S. 730.
Als Roth auf der Faser: ULLRICH u. v. GALLOIS. 1889.		LEHNE, Färberz. I, 44; ULLRICH, ibid. 2, 298; 5, 285; LAUBER und KACOWSKY, ibid. 2, 381; L. CASSELLA & Co., ibid. 5, 121; CABERTI und PECO, ibid. 5, 333; 6, 99. V. WERNER, ibid. 6, 295; Handb. S. 905.	**Färbt:** auf der Faser erzeugt letztere scharlachroth. Reactionen mit dem gefärbten Lappen: **Aussehen:** scharlachroth. **In kochendem Wasser:** Flüssigkeit schwach gefärbt; Lappen unverändert. **In kochendem Alkohol:** Flüssigkeit orangegelb. **In kochendem Benzol:** Orange abgezogen. **In H_2SO_4:** Lappen momentan violett gefärbt; Lösung ebenso; **mit H_2O:** gelborange. **In ein heisses trockenes Reagensrohr geworfen:** rothe Dämpfe. **Mit NaOH** (normal. kochend): die anfangs violette Flüssigkeit wird später röther; Lappen heller und stumpfer. **Mit NH_3** (24—25% und kalt): Flüssigkeit nur schwach gefärbt, Lappen wenig verändert.
[*M*] 1890.	Vergl. No. 25.		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** gelbrothe Lösung; **in Alkohol:** schwer mit bläulichrother Farbe löslich. **Mit HCl:** wird gelber. **Mit NaOH:** blaurothe Lösung. **In H_2SO_4:** dunkelviolette Lösung; **mit H_2O:** gelbrothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade blauroth; gut egalisirender, lichtbeständiger Farbstoff; mit wenig (½%) $K_2Cr_2O_7$ und Essigsäure blau; mit viel (3%) $K_2Cr_2O_7$ und Schwefelsäure schwarz. Vergl. HANDB. S. 742.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
34.	**Alizaringelb R** [*By*] [*M*] [*CR*] **Orange R** [*S*] **Terracotta R** [*G*] — **Alizaringelb RW Pulver** [*M*]	**Alizaringelb R:** p-Nitranilin-azo-salicylsäure. **Alizaringelb RW:** Natriumsalz der p-Nitranilin-azo-salicylsäure	NO_2, N=N, CO_2H, OH	1. **Alizaringelb R:** p-Nitranilin + Salicylsäure. 2. **Terracotta R:** Nitriren von Anilin-azo-salicylsäure[1]) in einer Auflösung von conc. Schwefelsäure.
35.	**Prager Alizaringelb R** [*Ki*]	Natriumsalz der p-Nitranilin-azo-β-resorcylsäure	N=N, CO_2Na, NO_2, OH, OH	p-Nitranilin + β-Resorcylsäure.
36.	**Wollviolett S** [*B*]	Natriumsalz der Dinitranilin-azo-diäthyl-metanilsäure	NO_2, SO_3Na, N=N, NO_2, $N(C_2H_5)_2$	Dinitranilin + Diäthylmetanilsäure.
37.	**Brun PM** [*Mo*]	Salzsaures Salz des p-Phenylendiamin-azo-m-phenylen-diamins	NH_2, NH_2, N=N, $NH_2.HCl$	p-Phenylendiamin + m-Phenylendiamin.
38.	**Victoriaviolett 4BS**[2]) [*M*]	Natriumsalz der p-Amidoanilin-azo-1.8-dioxynaphtalin-3.6-disulfosäure	OH OH, $N{=}N.C_6H_4.NH_2$, SO_3Na, SO_3Na	Alkalische Reduction vom Chromotrop 2B oder Abspalten des Acetylrestes im Chromotrop 6B.
39.	**Chromotrop 6B** [*M*]	Natriumsalz der p-Acetylamido-anilin-azo-1.8-dioxynaphtalin-3.6-disulfosäure	OH OH, $N{=}N.C_6H_4NH.C_2H_3O$, SO_3Na, SO_3Na	p-Amidoacetanilid + Chromotropsäure.
40.	**Spritgelb R** [*K*] **Yellow fat colour**	Amidoazotoluol: $C_{14}H_{15}N_3$	CH_3, N=N, CH_3, NH_2	o-Toluidin + o-Toluidin.
41.	**Chrysoïdin R** [*DH*]	Salzsaures o-Toluidin-azo-m-toluylendiamin	NH_2, CH_3, N=N, $NH_2.HCl$, CH_3	o-Toluidin + m-Toluylendiamin.

[1]) Stebbins, Ber. (1880) 13, 716.
[2]) Zu derselben Gruppe gehören auch das reiner und blauer färbende **Victoriaviolett 8 BS** [*M*], D. P. 70885, und das nach demselben

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
ad 1. MELDOLA 1885. ad 2. WALTER 1888.	ad 2. A. P. 431297 v. 1/7 90 (WALTER A. to [*G*] E. P. 13920/88 [*G*] F. P. 193190/88 [*G*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 323.	MELDOLA, J. B., 1885, 1058. Bul. Mul. (1892), 198.	**Alizaringelb R:** Hellbraune Paste von 20%; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** mit röthlichgelber Farbe löslich. **Alizaringelb RW:** braungelbes Pulver; **in Wasser:** löslich. **Mit NaOH:** blutrothe Lösung. **In H_2SO_4:** orangegelbe Lösung; **mit H_2O:** bräunlichgelbe Fällung. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Wolle* gelbbraun. Vergl. LEHNE No. 22; HANDB. S. 863.
[*Ki*] 1894.	D. P. 81501 v. 13/3 94 [*Ki*] Vergl. Ber. (1895) Ref. 705.		Orangegelbes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit orangegelber Farbe löslich. **Mit HCl:** orangegelber Niederschlag. **Mit NaOH:** blauviolette Lösung. **In H_2SO_4:** orangegelbe Lösung; **mit H_2O:** orangegelbe Fällung. **Färbt:** chromirte *Wolle* und *Baumwolle* orangegelb.
JULIUS 1894.	D. A. B. 15924 v. 24/3 94 [*B*] A. P. 525656 v. 4/9 94 (JULIUS A. to [*B*]) E. P. 6197 v. 27/3 94 [*B*] F.P.239096 v.6/6 94 [*B*]		Schwarzes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit rothvioletter Farbe löslich. **Mit HCl:** orangerothe Lösung. **Mit NaOH:** blauvioletter Niederschlag. **In H_2SO_4:** scharlachrothe Lösung; beim Verdünnen mit H_2O: orangeroth. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade rothviolett.
[*Mo*] 1884.	D. P. 32502* [*Mo*] F. P. 166371 [*Mo*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 99. FRIEDLÄNDER 1, 540.		Braunes, **in Wasser:** mit brauner Farbe lösliches Pulver. **Mit HCl:** gelbbraune Färbung. **Mit NaOH:** gelbbraune Fällung. **In H_2SO_4:** rothbraune Färbung; **mit H_2O:** gelb. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* dunkler braun als Bismarckbraun.
[*M*] 1891.	D. P. 70885 v. 10/3 92 [*M*] 8270/92 [*M*] 221363 [*M*] Vergl. Ber. (1893) Ref. 997.		Graugrünes Pulver; **in Wasser:** dunkelviolette Lösung; **in Alkohol:** schwer löslich mit blauvioletter Farbe. **Mit HCl:** gelbrothe Lösung. **Mit NaOH:** rothgelbe Lösung. **In H_2SO_4:** blaurothe Lösung; **mit H_2O:** gelbrother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade gut egalisirend, waschecht und reibecht, blauviolett.
[*M*] 1890.	D. P. 75738 v. 28/12 90 Zus. z. 69095 [*M*] Vergl. Ber. (1894) Ref. 907.		Graubraunes Pulver; **in H_2O:** mit violettrother Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** unverändert. **Mit NaOH:** gelber. **In H_2SO_4:** rubinrothe Lösung; **mit H_2O:** blaurother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade violettroth.
		NIETZKI, Ber. (1877) 10, 662.	Orangegelbe Stücke; **in Wasser:** wenig löslich, schmilzt in kochendem Wasser; **in heissem Alkohol:** mit brauner Farbe löslich; beim Erkalten krystallisirt die Base in bei 100° schmelzenden Krystallen. **Mit HCl:** rothe Krystalle; **in heissem Alkohol:** ziemlich leicht löslich. **In H_2SO_4:** braune Lösung; **mit H_2O:** röthlich, dann röthlicher Niederschlag des Sulfates. **Färbt:** *Lacke, Fette, Wachs* etc. gelb. **Dient:** zum Färben von *Butterfett* resp. *Kunstbutter* etc.; ferner zur Darstellung von *Sulfosäuren des Amido-azotoluols.*
			Krystallinisches violettes Pulver; **in Wasser und Alkohol:** mit rother Farbe löslich; **Spectrum:** LANDAUER, Ber. (1881) 14, 394. **Mit HCl:** hellbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** gelber Niederschlag. **In H_2SO_4:** braune Lösung; **mit H_2O:** rothe schleimige Fällung: **Färbt:** gebeizte *Baumwolle* braungelb. Vergl. HANDB. S.661.

Patent dargestellte **Azosäureblau B** [*M*]. Ersteres liefert im Wolldruck ein ätzbares Blau; letzteres färbt Wolle rein blau.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
42.	Cochenille-scharlach 2R [*Sch*]	Natriumsalz der Toluidin-azo-naphtol-5-sulfosäure	OH; $N{=}N.C_6H_4.CH_3$; NaO_3S	Toluidin + α-Naphtol-sulfosäure C.
43.	Orange [*t. M*] Orange GT [*By*] Orange RN [*C*] Brillantorange O [*M*] Orange N [*K*]	Natriumsalz der Toluidin-azo-2-naphtol-6-sulfosäure	CH_3; N; ‖; N; OH; SO_3Na	Toluidin + β-Naphtol-sulfosäure S.
44.	Azofuchsin B [*By*]	Natriumsalz der Toluidin-azo-1.8-dioxy-4-sulfosäure	OH OH; $N{=}N.C_6H_4.CH_3$; NaO_3S	Toluidin + Dioxynaphtalin-sulfosäure S.
45.	Persischgelb [*G*]	Nitro-p-toluidin-azo-salicylsäure	$N{=}N$; CO_2H; CH_3; OH; NO_2	Nitriren von p-Toluidin-azo-salicylsäure in einer Lösung von concentrirter Schwefelsäure.
46.	Roth B [*B*] [*Fi*] Sudan II [*A*]	Xylidin-azo-β-naphtol	$C_6H_3(CH_3)_2N{=}N$; OH	Xylidin + β-Naphtol.
47.	Azococcin 2R [*A*] Double Scarlet R [*Lev*]	Natriumsalz der Xylidin-azo-1-naphtol-4-sulfosäure	OH; CH_3; $N{=}N$; CH_3; SO_3Na	Xylidin + α-Naphtol-sulfosäure N W.
48.	Cochenille-scharlach 4R [*Sch*]	Natriumsalz der Xylidin-azo-1-naphtol-5-sulfosäure	OH; $N{=}N\ C_6H_3(CH_3)_2$; NaO_3S	Xylidin + α-Naphtol-sulfosäure C.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
GAESS 1883.		Mon. sc. 1884, 335.	Zinnoberrothes Pulver: schwer in kaltem, leicht in heissem Wasser mit gelbrother Farbe löslich. **Mit HCl:** rothe Flocken. **Mit NaOH:** orange gefärbt. **In H_2SO_4:** fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O:** rothe Flocken. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 27; HANDB. S. 725.
			Scharlachrothes Pulver; **in Wasser:** orangegelbe Lösung. **Mit HCl:** braune Oeltropfen. **Mit NaOH:** dunkelbraunrothe Lösung. **In H_2SO_4:** rothe Lösung; **mit H_2O:** braune Oeltropfen. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orangegelb. Vergl. LEHNE No. 28; HANDB. S. 718.
ULRICH und DUISBERG 1889.	D. P. 54116 v. 25/10 89 [*By*] A. P. 466841 v. 12/2 92 u. 468142 v. 2/2 92 (ULRICH A. to [*By*]) E. P. 18517/89 [*By*] F. P. 203744 v. 12/2 90 [*By*] FRIEDLÄNDER 2, 315.		Schwarzbraunes Pulver; **in Wasser:** mit blaurother Farbe löslich. **Mit HCl:** theilweise rothbraune Fällung. **Mit NaOH:** wird die Farbe der Lösung blauer. **In H_2SO_4:** mit violetter Farbe löslich; **mit H_2O:** blaurothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade fuchsinroth. Vergl. LEHNE No. 188; HANDB. S. 731.
WALTER 1888.	A. P. 431297 v. 1/7 90 (WALTER A. to [*G*]) E. P. 13920/88 [*G*] F. P. 193190/88 [*G*]		Bräunlich gelbe Paste (von 20 %); **in kochendem Wasser oder Alkohol:** mit gelber Farbe löslich. **Mit NaOH:** orangebraune Lösung. **In H_2SO_4:** mit orangegelber Farbe löslich; **mit H_2O:** bräunlichgelber Niederschlag. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Wolle* gelb, ebenso im *Druck* mit Chromacetat.
			Braunrothes Pulver; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** mi gelbrother Farbe löslich. **In H_2SO_4:** fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O:** strohgelber Niederschlag. **Dient:** zum Färben von *Spirituslacken, Fetten* etc. Vergl. LEHNE No. 29.
WITT 1883.	D. P. 26012 v. 27/2 83 ([*V*] übertr. an [*A*]) E. P. 2237/83 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 86; FRIEDLÄNDER 1, 391.		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** ziemlich schwer löslich. **Mit HCl:** braunrothe Flocken. **Mit NaOH:** braungelb. **In H_2SO_4:** fuchsinroth; **mit H_2O:** braunrother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 30; HANDB. S. 723.
GAESS 1883.		Mon. sc. 1884, 335.	Feurigrothes Pulver; **in Wasser:** schwer löslich. **Mit HCl:** rothbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** gelbroth. **In H_2SO_4:** fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O:** röthlicher Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 31

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
49.	**Wollscharlach R** [*Sch*]	Natriumsalz der Xylidin-azo-1-naphtol-4.8-disulfosäure	NaO_3S OH CH_3 N=N CH_3 SO_3Na	Xylidin + α-Naphtoldisulfosäure Sch.
50.	**Palatinscharlach**[1] [*B*] **Cochenillescharlach PS** [*By*]	Natriumsalz der m-Xylidin-azo-1-naphtol-3.6-disulfosäure	OH N=N $C_6H_3(CH_3)_2$ SO_3Na SO_3Na	m-Xylidin + α-Naphtoldisulfosäure RG.
51.	**Brillantorange R** [*M*] **Scharlach GR** [*A*] **Scharlach R** [*By*] **Xylidinorange** [*t. M*] **Orange N** [*K*]	Natriumsalz der Xylidin-azo-2-naphtol-6-sulfosäure	CH_3 CH_3 N=N OH SO_3Na	Xylidin + β-Naphtolsulfosäure S.
52.	**Ponceau 2R** [*A*] [*B*] [*BK*] [*F*] [*Lev*] [*M*] [*P*] [*R F*] **Ponceau G** [*BK*] [*Lev*] [*M*] **Ponceau GR** [*M*] **Ponceau R** [*M*] [*A*] **Brillant-Ponceau G** [*C*] **Ponceau J** [*M Ly*]	Natriumsalz der Xylidin-azo-2-naphtol-3.6-disulfosäure	CH_3 CH_3 N=N OH SO_3Na SO_3Na	Xylidin[2] + β-Naphtoldisulfosäure R.
53.	**Ponceau 3R**[3] [*A*] [*B*] [*M*] [*B K*] **Ponceau 4R** [*A*] [*B*] [*M*]	Natriumsalz der ψ-Cumidin-azo-2-naphtol-3.6-disulfosäure	CH_3 CH_3 CH_3 N=N OH SO_3Na SO_3Na	ψ-Cumidin + β-Naphtoldisulfosäure R.

[1]) Zu licht- und schwefelechten Farbstoffen dieser Gruppe gehören auch das **Brillant-Cochenille 2R** und **4R** [*C*] = **Cochenillebrillant 2R**,
[2]) 2R: wesentlich aus m-Xylidin; R: aus rohem Xylidin; G, GR Brillantponceau, Ponceau J: aus rohem Xylidin und roher β-Naphtol-
[3]) Wird auch aus **Amidoäthyldimethylbenzol**: $C_6H_2(CH_3)_2(C_2H_5)NH_2$, dargestellt (vergl. LEHNE No. 38), zeigt dann dieselben Reaktionen

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. Anwendung und Nüance.
MENSCHING 1885.	D. P. 40571 v. 23/12 85 [*Sch*], übertr. an [*By*]; A. P. 333035 (MENSCHING A. to [*Sch*]) E. P. 15775/85 übertr. an [*By*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 113; FRIEDLÄNDER 1, 393.		Braunrothes Pulver; **in Wasser:** mit gelbrother Farbe löslich. **Mit HCl:** blauroth. **Mit NaOH:** stark gelbroth. **In H_2SO_4:** kirschroth; **mit H_2O:** rothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 32; HANDB. S. 726.
[R]UDOLPH und GÜRCKE. 1886.	D. A. G. 3636. Vergl. FRIEDLÄNDER, 1, 386.		Braunrothes Pulver; **in Wasser und in Alkohol:** mit scharlachrother Farbe löslich. **Mit HCl:** gelatinöser gelbbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** gelbere Färbung. **In H_2SO_4:** mit bläulichrother Farbe löslich; **mit H_2O:** gelbbrauner Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade scharlachroth. Vergl. LEHNE No. 34; HANDB. S. 720.
			Zinnoberrothes Pulver; **in Wasser:** mit rothgelber Farbe löslich. **Mit HCl:** braunrother Niederschlag. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** kirschroth; **mit H_2O:** braunrother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade gelblichroth; auch für *Seide* verwendet. Vergl. LEHNE No. 33; HANDB. S. 718.
BAUM 1878.	Vergl. No. 23.		Braunrothes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich. **Mit HCl oder NaOH:** nicht verändert. **In H_2SO_4:** kirschrothe Lösung; **mit H_2O:** rothgelbe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. **Dient:** auch zur Fabrikation von *Lacken*. Vergl. LEHNE No. 35 und 36; HANDB. S. 719.
BAUM 1878.	Vergl. No. 23.		Dunkelrothes Pulver; **in Wasser:** mit kirschrother Farbe löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** gelber Niederschlag. **In conc. H_2SO_4:** kirschrothe Lösung; **mit H_2O:** keine Veränderung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth; dient auch zur Fabrikation von *Lacken*. Vergl. LEHNE No. 37; HANDB. S. 720.

[r]esp. 4 R [*M Ly*]; dieselben färben Wolle in saurem Bade cochenilleroth.
[d]isulfosäure R, welche β-Naphtolsulfosäure S enthält.
[w]ie der Farbstoff aus ψ-Cumidin.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
54.	**Rose de Benzoyle** [*P*]	Natriumsalz der Benzoyl-o-tolidin-azo-1-naphtol-4-sulfosäure	OH; $N{=}N \, . \, C_{12}H_{6}\begin{cases} NH.CO.C_6H_5 \\ (CH_3)_2 \end{cases}$; SO_3Na	Monobenzoyl-o-tolidin + *α*-Naphtolsulfosäure NW.
55.	**Pigmentbraun** [*B*] **Sudanbraun** [*A*] [*Fi*]	*α*-Naphtylamin-azo-*α*-naphtol	OH; N=N	*α*-Naphtylamin + *α*-Naphtol.
56.	**Carminnaphte grenat** [*D H*]	*α*-Naphtylamin-azo-*β*-naphtol	N=N; OH	*α*-Naphtylamin + *β*-Naphtol.
57.	**Sulfaminbraun A** [*D*] **Brun Naphthine *α*** [*P*]			Einwirkung von *α*-Diazonaphtalin auf die Natriumbisulfitverbindung des Nitroso-*β*-naphtols.
58.	**Azobordeaux** [*By*] **Buffalo Rubin** [*Sch*]	Natriumsalz der *α*-Naphtylamin-azo-1-naphtol-4.8-disulfosäure	NaO_3S OH; N=N; SO_3Na	*α*-Naphtylamin + *α*-Naphtoldisulfosäure Sch.
59.	**Palatinroth**[1] [*B*] **Naphtorubin** [*By*] [*M*]	Natriumsalz der *α*-Naphtylamin-azo-1-naphtol-3.6-disulfosäure	OH; $N{=}N[\alpha]C_{10}H_7$; SO_3Na SO_3Na	*α*-Naphtylamin + *α*-Naphtoldisulfosäure RG.
60.	**Echtroth BT** [*By*] [*Lev*] [*D H*]	Natriumsalz der *α*-Naphtylamin-azo-2-naphtol-6-sulfosäure	$C_{10}H_7[\alpha]N{=}N$; OH; SO_3Na	*α*-Naphtylamin + *β*-Naphtolsulfosäure S.
61.	**Echtroth B** [*B*] [*BK*] **Bordeaux B** [*A*] [*BK*] [*Lev*] [*LP*] [*M*] [*RF*] **Bordeaux BL** [*C*] **Bordeaux G** [*D*] **Bordeaux R extra** [*M*] **Cerasine** [*D H*] **Rouge B** [*M Ly*]	Natriumsalz der *α*-Naphtylamin-azo-2-naphtol-3.6-disulfosäure	N=N; OH; SO_3Na SO_3Na	*α*-Naphtylamin + *β*-Naphtoldisulfosäure R.

[1] Dem Palatinroth nahe steht das Azoroth A [*C*]. Vergl. auch HANDB. S. 728.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
CHAPUIS 1891.	D. P. 60332 v. 21/4 91 [*P*] Vergl. Ber. (1892) Ref. 302.		Ziegelrother Teig. **Mit** HCl: violetter Niederschlag. **Mit** $NaOH$: ziegelrothe Lösung. **In** H_2SO_4: johannisbeerrothe Lösung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* rosa.
CARO 1878.	D. P. 5411*) [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 71; FRIEDLÄNDER 1, 358.		Braunes Pulver; **in Wasser:** nicht löslich; **in Alkohol:** löslich. **In** H_2SO_4: blaue Lösung; **mit** H_2O: brauner Niederschlag. **Dient:** zum Färben von *Spirituslacken, Fetten* etc. Vergl. LEHNE No. 41.
			Rothbraune Paste; **in Wasser:** unlöslich; **in heissem Alkohol:** löslich. **In** H_2SO_4: ist die getrocknete Paste blau löslich; **mit** H_2O: rothbrauner Niederschlag. **Färbt:** als Tafelfarbe mit Albumin aufgedruckt braunroth. Vergl. LEHNE No. 46.
BÜRGER und ASHWORTH 1894.	D. P. 79583 [*D*] F. P. 239100.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich. **Mit** HCl: wenig verändert. **Mit** $NaOH$: rothbrauner Niederschlag. **In** H_2SO_4: grüne Lösung; **mit** H_2O: braun. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* dunkelbraun.
MENSCHING 1884.	Vergl. No. 49.		Braunes Pulver; **in Wasser:** fuchsinrothe Lösung. **Mit** HCl **oder** $NaOH$: unverändert. **In** H_2SO_4: blaue Lösung; **mit** H_2O: fuchsinroth. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 42; HANDB. S. 726.
GÜRCKE und RUDOLPH 1886.	D. A. G. 3636*) Vergl. FRIEDLÄNDER 1, 386.		Graublaues Pulver; **in Wasser:** in bläulichrother Farbe löslich; **in Alkohol:** mit bläulichrother Farbe löslich. **Mit** HCl: brauner Niederschlag. **Mit** $NaOH$: gelbere Färbung. **In** H_2SO_4: blaue Lösung; **mit** H_2O: brauner Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* blauroth. Vergl. LEHNE No. 45; HANDB. S. 728.
CARO 1878.	Vergl. No. 55.		Rothes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig löslich. **Mit** HCl: dunkel rothbrauner Niederschlag. **Mit** $NaOH$: braune Färbung. **In** H_2SO_4: dunkelviolette Lösung; **in** H_2O: dunkelbraunrothe Fällung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. HANDB. S. 728.
BAUM 1878.	Vergl. No. 23.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit** HCl: unverändert. **Mit** $NaOH$: gelbbraun. **In** H_2SO_4: blaue Lösung; **mit** H_2O: fuchsinroth. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade bordeauxroth. **Dient:** auch zur Fabrikation von *Lacken*. Vergl. LEHNE No. 44; HANDB. S. 727.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
62.	Krystallponceau [*A*] [*B*] Krystallponceau 6R [*C*] [*M*] Ponceau au cristaux 6R [*M Ly*]	Natriumsalz der α-Naphtylamin-azo-2-naphtol-6.8-disulfosäure	N=N; NaO_3S; OH; SO_3Na	α-Naphtylamin + ε-Naphtol-γ-disulfosäure.
63.	Chromotrop 10B [*M*]	Natriumsalz der α-Naphtylamin-azo-1.-8-dioxynaphtalin-3.6-disulfosäure	OH OH; N=N[α]$C_{10}H_7$; SO_3Na; SO_3Na	α-Naphtylamin + Chromotropsäure.
64.	Azotürkischroth [*O*]	β-Naphtylamin-azo-β-naphtol	N=N; OH	β-Naphtylamin + β-Naphtol. (Auf der Faser.)
65.	Sulfaminbraun B [*D*] Brun Naphtine β [*P*]			Einwirkung von β-Diazonaphtalin auf die Natriumbisulfitverbindung des Nitroso-β-naphtols.
66.	Azarin S [1] [*M*]	Ammoniumsalz der Dichloramidophenol-hydrazo-β-naphtolsulfosäure	Cl; Cl; OH; NH; N—$SO_3.NH_4$; OH	Einwirkung von Ammoniumbisulfit auf das Combinationsproduct von Diazodichlorphenol und β-Naphtolnatrium.
67.	Azoeosin [*By*]	Natriumsalz der o-Anisidin-azo-1-naphtol-4-sulfosäure	OH; N=N; OCH_3; SO_3Na	o-Anisidin + α-Naphtolsulfosäure NW.

[1] Unter dem Namen Azarin R [*M*] kommt die Bisulfitverbindung des Einwirkungsproductes von diazotirtem Diamidooxysulfobenzid

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. Anwendung und Nüance.
HOFFMANN 1885.	Vergl. No. 23. Ferner: A. P. 332528* (HOFFMANN A. to [*C*]) Vergl. FRIEDLÄNDER 1, 382.		Braunrothe Krystalle mit Goldglanz: **in Wasser:** mit ponceaurother Farbe löslich. **Mit HCl:** etwas dunklere Färbung; viel HCl erzeugt Niederschlag von braunen Krystallblättchen. **Mit NaOH:** hellbraun. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** scharlachroth. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 43 HANDB. S. 723.
[*M*] 1890.	Vergl. No. 25.		Braunviolettes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** gelbroth. **In H_2SO_4:** grünblaue Lösung; **mit H_2O:** rothviolett. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade rothviolett. Vergl. HANDB. S. 742.
		A. LEHNE, Färberz. 1, 44 ff. Broschüren von [*M*] (E. ULLRICH) und [*O*] (F. V. KALLAB); HERZFELD, Färberei 58, 216. LAUBER, Zeugdruck 218, 224.	**Färbt:** auf der Faser erzeugt letztere scharlachroth. Vergl. LEHNE No. 46. Reactionen mit dem gefärbten Lappen: **In H_2SO_4:** rothviolett, Lösung ebenso, beim Verdünnen gelbroth. **Beim Erwärmen:** Lappen gelbroth und gelbrothes Sublimat. **Kochender Alkohol:** zieht viel mit orangegelber Farbe ab.
BÜRGER und ASHWORTH 1894.	Vergl. No. 57.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit gelbbrauner Farbe löslich. **Mit HCl:** wenig verändert. **Mit NaOH:** gelbbrauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit violetter Farbe löslich; **mit H_2O:** gelbbraun. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* chocoladebraun.
SPIEGEL 1883.	D. P. 29067 v. 16/12 83 [*M*] A. P. 302790 und 306546 (SPIEGEL A. to [*M*]) E. P. 5767/83 [*M*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 92; FRIEDLÄNDER 1, 549.	Ber. (1885) 18, 1479.	Gelbe Paste, riecht nach schwefliger Säure; **in Wasser:** schwer mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl:** orangegelber Niederschlag. **Mit NaOH:** violetter Niederschlag, beim Kochen rothe Lösung. **In H_2SO_4:** fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O:** rothbrauner Niederschlag. **Dient:** für *Baumwolldruck* zur Darstellung von lichtbeständigen Rosa- und Rothlacken; ferner zum Färben von *Seide* und *Baumwolle*. Vergl. LEHNE No. 79; HANDB. S. 853.
DUISBERG	E. P. 2237/83.		Rothes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** gelbbraune Färbung. **In H_2SO_4:** karminrothe Lösung; **mit H_2O:** braunrother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade eosinroth. Vergl. LEHNE No. 39; HANDB. S. 724.

auf β-Naphtol in den Handel. Vergl. Patente von Azarin S; ausserdem D. P. 30598; G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 97 und FRIEDLÄNDER 1, 552.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
68.	**Azocochenille** [*By*]	Natriumsalz der o-Anisidin-azo-1-naphtol-4.8-disulfosäure	NaO_3S OH N=N OCH_3 SO_3Na	o-Anisidin + α-Naphtoldisulfosäure Sch.
69.	**Coccinin B** [*M*]	Natriumsalz der Amido-p-kresolmethyläther-azo-2-naphtol-3.6-disulfosäure	CH_3 $CH_3.O$ N=N OH SO_3Na SO_3Na	Amido-p-kresolmethyläther + β-Naphtoldisulfosäure R.
70.	**Rouge d'oxy-amido-diphényle** [1]) [*Mo*]	Natriumsalz der Oxyamidodiphenyl-azo-1-naphtylamin-4-sulfosäure	NH_2 N=N SO_3Na OH	Einwirkung von 1 Mol. Amidobenzol-p-disulfosäure auf 1 Mol. Tetrazodiphenyl und Behandeln des auf diese Weise erhaltenen, wenig beständigen Productes mit Naphthionsäure, wobei sich Amidobenzol-p-disulfosäure regenerirt.
71.	**Diamantflavin G** [*By*]	Oxyamidodiphenyl-azo-salicylsäure	N=N CO_2H OH OH	Umkochen des Zwischenproducts: Benzidin < Salicylsäure.
72.	**Erika B** [*A*] [*RF*]	Natriumsalz der Dehydrothio-m-xylidin-azo-1-naphtol-3.8-disulfosäure	NaO_3S OH N SO_3Na N CH_3 CH_3 S CH_3 C N	Dehydrothio-m-xylidin + α-Naphtol-ε-disulfosäure.

[1]) Nach Angabe von [*Mo*].

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
DUISBERG.	Vergl. No. 49.		Rothes Pulver; **in Wasser**: leicht löslich; **in Alkohol**: wenig löslich. **Mit HCl oder NaOH**: keine Veränderung. **In H_2SO_4**: dunkelrothe Lösung; **mit H_2O**: gelbrothe Lösung. **Färbt**: *Wolle* in saurem Bade roth.
BAUM 1878.	D. P. 7217*) [*M*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 72. FRIEDLÄNDER 1, 379.		Dunkelrothes Pulver; **in Wasser**: mit kirschrother Farbe löslich. **Mit HCl**: etwas dunkler. **Mit NaOH**: brauner Niederschlag, mit rothbrauner Farbe löslich. **In H_2SO_4**: kirschrothe Lösung; **mit H_2O**: nicht verändert. **Färbt**: *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 40.
1891.	F. P. 212522 v. 2/4 91 [*Mo*]		Rothes Pulver. **Mit HCl**: blauviolette Lösung. **Mit NaOH**: rothe Lösung. **Färbt**: ungebeizte *Baumwolle* in alkalischem Bade roth.
KAHN 1891.	D. P. 60373 [*By*]		Hellgelbbraune Paste; **in Wasser**: unlöslich; **in Alkohol** beim Kochen mit gelbbrauner Farbe löslich. **Mit HCl**: keine Veränderung. **Mit NaOH**: dunkelrothorange Lösung. **In H_2SO_4**: dunkelblutrothe Lösung; **mit H_2O**: gelbbrauner Niederschlag. **Färbt**: chromgebeizte *Wolle* gelb. Vergl. HANDB. S. 865.
G. SCHULTZ 1888.	D.P. 63951 v. 20/10 88 [*A*] A. P. 418657 [G. SCHULTZ] E. P. 17333/88 [*A*] F. P. 194406 [*A*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 294.	R. ANSCHÜTZ und G. SCHULTZ, Ber. (1889) 22, 583.	Rothbraunes Pulver; **in Wasser oder in Alkohol**: rothe Lösung. **Mit HCl**: rothe Fällung. **Mit NaOH**: bläulichrothe Fällung. **In H_2SO_4**: rothe Lösung; **mit H_2O**: rother Niederschlag. **Färbt**: *Baumwolle* direct rosa. Vergl. LEHNE No. 48; HANDB. S. 604.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
73.	**Indoïnblau R** [*B*] [*G*]	Chlorhydrat eines Safranin-azo-β-Naphtols z. B. $C_{31}H_{26}N_5OCl$		Behandeln von Safranin-azo-β-naphtol mit Salzsäure.
74.	**Metanilgelb (Jaune métanile)** [*A*] [*B*] [*BK*] [*By*] [*D*] [*DH*] [*G*] [*K*] [*O*] [*t. M*] [*Fi*] [*SB*] **Orange MN** [*J*] **Tropäolin G** [*C*] **Victoriagelb (O doppelt conc.)** [*M*] **Jaune G (Métanil extra)** [*M Ly*]	Natriumsalz des m-Amidobenzolsulfosäure-azo-diphenylamins	N=N; SO_3Na; N H	Metanilsäure + Diphenylamin.
75.	**Jaune Métanile bromé** [*P*]		Bromirtes Metanilgelb.	Bromiren von Metanilgelb.
76.	**Phenoflavin** [*O*]	Natriumsalz der Metanilsäure-azo-amidophenolsulfosäure III	NH_2; N=N; SO_3Na; OH; SO_3Na	Metanilsäure + Amidophenolsulfosäure III.
77.	**Echtgelb (Jaune solide)** [*B*] [*By*] [*LP*] [*M Ly*] [*SB*] **Echtgelb G** [*DH*] [*K*] [*BK*] **Echtgelb grünlich** [*D*] **Echtgelb S** [*C*] **Säuregelb (Jaune acide)** [*A*] [*F*] [*P*] [*PS*] [*RF*] **Neugelb L** [*K*]	Gemenge von amidoazobenzoldisulfosaurem Natrium mit etwas amidoazobenzolmonosulfosaurem Natrium	N=N; SO_3Na; SO_3Na; NH_2	Einwirkung von rauchender Schwefelsäure auf salzsaures Amidoazobenzol.
78.	**Helianthin** [*B*] **Orange III** [*P*] [*t. M*] [*RD*] [*DH*] [*RF*] [*W*] **Orangé No. 3** [*P*] **Dimethylanilinorange** **Methylorange** **Tropäolin D** **Goldorange**	Natriumsalz des Sulfanilsäure-azo-dimethylanilins	N=N; SO_3Na; $N(CH_3)_2$	Sulfanilsäure + Dimethylanilin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
JULIUS 1891.	D. P. 61692 v. 20/3 91 [*B*] E. P. 4543/91 [*B*] F. P. 212276 v. 23/3 91 [*B*] A. P. 524251/54 1894 [*B*] Vergl. Ber. (1892) Ref. 487.		Dunkle Paste oder bronceglänzendes Pulver; **in Wasser:** leicht mit violetter Farbe, **in Alkohol:** mit blauvioletter Farbe löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** schwärzlichviolette Fällung. **In H_2SO_4:** grünlichbraune Lösung; **mit H_2O:** zuerst grüne Lösung, dann violette Fällung. **Färbt:** ungebeizte und tannirte *Baumwolle* in sehr echten indigoähnlichen Tönen. Vergl. HANDB. S. 691.
HEPP 1880.	E. P. 4966*/80 [*O*] Ö. U. P. v. 4/1 82* [*O*]		Braungelbes Pulver; **in Wasser:** mit orangegelber Farbe löslich. **Mit HCl:** fuchsinroth unter Abscheidung eines Niederschlages. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** violett; **mit H_2O:** fuchsinroth. **Färbt:** *Wolle* (Hauptanwendung) in saurem Bade orangegelb; egalisirt gut; schmutzt nicht ab. Weniger für *Seide* geeignet, weil nicht hinreichend säureecht, ziemlich lichtecht. Auch für *Papier* verwendbar. Vergl. LEHNE No. 55; HANDB. S. 715.
ROSENSTIEHL und ROUSSIN. 1882.	D. P. 26642 v. 14/12 82 [*P*] E. P. 5696/82 F. P. 140114 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 88, 222. FRIEDLÄNDER 1, 546.		Mattgelbes Pulver. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** gelbe Lösung. **In H_2SO_4:** violette Lösung. **Färbt:** *Wolle*, ungebeizte *Baumwolle* oder *Papier* orangegelb; wird auch für *Druck* angewendet.
RUDOLPH 1892.	D. P. 71229 v. 13/7 92 [*O*] Vergl. Ber. (1893) Ref. 1030		Braungelbes Pulver; **in Wasser:** gelbe Lösung. **Mit HCl oder NaOH:** orangefarbene Lösung. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade gelb. Vergl. HANDB. S. 714.
KOEHLER 1877. GRAESSLER 1878.	D. P. 4186* [GRAESSLER] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 70, 195, 197. FRIEDLÄNDER 1, 439.	GRIESS, Ber. (1882) 15, 2187. EGER, Ber. (1889) 22, 847. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 104.	Gelbes Pulver; **in Wasser:** mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl:** wird die Amidoazobenzolmonosulfosäure als fleischrother, gallertartiger Niederschlag, die Disulfosäure als röthliche, violett schimmernde, in Wasser leicht lösliche Nadeln abgeschieden. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** braungelbe Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 10); **mit H_2O:** orangegelbe Lösung (s. bei HCl). — Reductionsmittel liefern Sulfanilsäure und p-Phenylendiaminsulfosäure (resp. p-Phenylendiamin). **Dient:** zur Darstellung von Disazofarbstoffen. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade gelb. Vergl. LEHNE No. 10; HANDB. S. 713.
GRIESS 1875. WITT 1876. ROUSSIN 1876.		GRIESS, Ber. (1877) 10, 528.	Ockergelbes Pulver; **in Wasser:** orangegelbe Lösung **Spectrum:** LANDAUER, Ber. (1881) 14, 393. **Mit HCl:** fuchsinroth. **Mit NaOH:** orangegelber Niederschlag, in viel Wasser löslich. **In H_2SO_4:** braun; **mit H_2O:** fuchsinroth. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade orange (säureempfindlich). Vergl. LEHNE No. 52; HANDB. S. 716.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
79.	**Orange IV** [*B*] [*BK*] [*D*] [*K*] [*DH*] [*F*] [*Fi*] [*G*] [*LP*] [*M*] [*M Ly*] [*P*] [*SB*] [*t. M*] [*RD*] [*RF*] [*W*] **Orangé No. 4** [*P*] **Orange N** [*B*] [*J*] **Orange GS** [*O*] **Neugelb** [*By*] **Säuregelb D** [*A*] **Tropäolin OO** [*C*] **Fast Yellow** [*Br S*] **Diphenylorange** **Diphenylaminorange** **Jaune d'aniline**	Natriumsalz des Sulfanilsäure-azo-diphenylamins	N=N SO_3Na N H	Sulfanilsäure + Diphenylamin.
80.	**Curcumeïn** [*BK*] [*A*] **Neugelb** [*t. M*] **Citronin** [*DH*] [*Fi*] [*J*] [*O*] [*P*] [*SB*] **Jasmin** [*G*]	Gemenge von nitrirtem Diphenylaminorange mit Nitroproducten des Diphenylamins		Mässige Einwirkung von Salpetersäure auf Diphenylaminorange.
81.	**Azogelb** [*BK*] [*J*] [*K*] [*M*] **Azogelb M** [*DH*] **Azoflavin** [*B*] [*D*] [*t. M*] **Azosäuregelb** [*A*] **Indischgelb** [*By*] **Indischgelb G** [*C*] **Jaune brillant** [*LP*] **Jaune indien G** [*M Ly*] **Helianthin** [*G*] **Citronine** [*SB*] [*Fi*]	Gemenge von nitrirtem Diphenylaminorange mit Nitrodiphenylaminen		Stärkere Einwirkung von Salpetersäure auf Diphenylaminorange resp. auf Curcumeïn (Neugelb etc.)
82.	**Brillantgelb S** [*B*] **Brillantgelb** [*t. M*] **Gelb WR** [*J*] **Curcumin** [*G*]	Natriumsalz der Sulfanilsäure-azo-diphenylaminsulfosäure		Sulfuriren von Orange IV.
83.	**Akmegelb** [*L*] **Chrysoïn** [*B*] [*BK*] [*DH*] [*G*] [*M*] [*LP*] [*P*] [*t. M*] **Chryseolin** **Gelb T** [*J*] **Goldgelb** [*By*] **Resorcingelb** [*A*] [*BK*] [*K*] [*Fi*] [*RF*] **Säuregelb RS** [*D*] **Tropäolin O** [1]) [*C*] **Jaune II** [*M Ly*]	Natriumsalz des Sulfanilsäure-azo-resorcins	OH N=N SO_3Na OH	Sulfanilsäure + Resorcin.

[1]) Hierher gehören noch **Orange RL** [*C*] und **Orange RRL** [*C*]; diese Farbstoffe färben Wolle in saurem Bade, Baumwolle bei Zusatz

[2]) Witt erhielt den Farbstoff durch Sulfuriren von Anilin-azo-resorcin; vergl. Ber. (1878) **11**, 2195.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
WITT 1876. ROUSSIN 1877.		WITT, Ber. (1879), 12, 262.	Orangegelbe Blättchen: **in Wasser:** orangegelbe Lösung. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** eigelber Niederschlag. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orangegelb; ziemlich lichtbeständig. Vergl. LEHNE No. 53; HANDB. S. 714.
KNECHT 1880. ter Mer 1881.			Ockergelbes Pulver; **in Wasser:** schwer in der Kälte, leichter in der Hitze löslich. **Mit HCl:** fuchsinroth. **Mit NaOH:** gelbbraun. **In H_2SO_4:** rothviolett; **mit H_2O:** olivbraun. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade gelb. Vergl. LEHNE No. 77; HANDB. S. 714.
KNECHT 1880. ter Mer 1881.			Ockergelbes Pulver; **in Wasser:** in der Kälte wenig, leichter in der Hitze, mit citronengelber Farbe löslich. **Mit HCl:** bräunliche, mit dem Säurezusatz an Intensität zunehmende Färbung. **Mit NaOH:** gelbbraun. **In H_2SO_4:** fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O:** gelbroth, dann gelbbrauner Niederschlag. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* in saurem Bade gelb; säureecht. Vergl. LEHNE No. 78; HANDB. S. 714.
	D. P. 21903* [*D*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 81. FRIEDLÄNDER 1, 442.		Orangegelbes Pulver; **in Wasser:** mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl:** violettrothe Lösung. **Mit wenig NaOH:** keine Veränderung, mit viel Natronlauge violettroth. **In H_2SO_4:** mit blaurother Farbe löslich; **mit H_2O:** fuchsinroth. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* gelb. Vergl. LEHNE No. 54; HANDB. S. 714.
GRIESS 1875. WITT [2]) 1876.		GRIESS, Ber. (1878) 11, 2195.	Braunes Pulver; **in Wasser:** mit röthlichgelber Farbe löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** röthlichbraun. **In H_2SO_4:** gelb; **mit H_2O:** röthlichgelb. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade röthlichgelb. Vergl. LEHNE No. 49; HANDB. S. 716.

von Alaun; sie dienen, mit Chlorbaryum niedergeschlagen, speciell zur Lackfabrikation.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
84.	**Orange I** [*DH*] [*M*] [*t. M*] [*RD*] [*By*] [*K*] [*RF*] [*W*] **Orangé No. 1** [*P*] **Naphtolorange** [*A*] [*BK*] **α-Naphtolorange** **Tropäolin OOO No. 1**	Natriumsalz des Sulfanilsäure-azo-α-naphtols	OH SO$_3$Na N=N	Sulfanilsäure + α-Naphtol.
85.	**Orange II** [*B*] [*BK*] [*CR*] [*DH*] [*F*] [*J*] [*K*] [*Lev*] [*M*] [*M Ly*] [*t. M*] [*Fi*] [*PC*] [*RD*] [*RF*] [*W*] **Orangé No. 2** [*P*] **Orange P** [*O*] **Orange extra** [*C*] **Orange A** [*L*] **Orange G** [*BK*] **Säureorange** [*G*] **Atlasorange** [*Br S*] **Goldorange** [*BK*] [*By*] [*D*] **Mandarin G extra** [*A*] [*BK*] **β-Naphtolorange** **Tropäolin OOO No. 2**	Natriumsalz des Sulfanilsäure-azo-β-naphtols	SO$_3$Na N ‖ N OH	Sulfanilsäure + β-Naphtol.
86.	**Narceïn** [*DH*]	Natriumsalz der Sulfanilsäure-hydrazo-β-naphtol-sulfosäure	SO$_3$Na NH N——SO$_3$Na OH	Behandlung von Orange II (vergl. No. 85) mit Natriumbisulfit.
87.	**Azofuchsin G** [*By*]	Natriumsalz der Sulfanilsäure-azo-1.8-dioxynaphtalin-5-sulfosäure	OH OH N=N . C$_6$H$_4$SO$_3$Na NaO$_3$S	Sulfanilsäure + Dioxynaphtalinsulfosäure S.
88.	**Echtgelb** [*B*] **Echtgelb R** [*K*] [*BK*] **Gelb W** [*By*]	Natriumsalz der Amidoazotoluol-disulfosäure	CH$_3$ N=N SO$_3$Na NaO$_3$S NH$_2$ CH$_3$	Einwirkung von rauchender Schwefelsäure auf salzsaures Amidoazotoluol.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
GRIESS 1876. ROUSSIN 1876. WITT 1876		WITT, Ch. Z. 1880 No. 26. LIEBERMANN, Ber. (1881) 14, 1796; Ann. (1882) 211, 61.	Rothbraunes Pulver: **in Wasser**: mit orangerother Farbe löslich. **Mit HCl**: brauner Niederschlag. **Mit NaOH**: kirschrothe Lösung. **In H_2SO_4**: violettrothe Lösung; **mit H_2O**: rothbraun. **Färbt**: *Wolle* und *Seide* in saurem Bade orange. Vergl. LEHNE No. 50; HANDB. S. 716.
ROUSSIN 1876.		A. W. HOFMANN, Ber. (1877) 10, 1378. GRIESS, Ber. (1878) 11, 2198. V. MILLER, Ber. (1880) 13, 268. WITT, Ch. Z. 1880, No. 26.	Gelbrothes Pulver; **in Wasser**: mit rothgelber Farbe löslich. **Mit HCl**: braungelber Niederschlag. **Mit NaOH**: dunkelbraun. **In H_2SO_4**: fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O**: braungelber Niederschlag. **Färbt**: *Wolle* und *Seide* in saurem Bade orange. Vergl. LEHNE No. 51; HANDB. S. 716 und 717.
PRUD'HOMME 1879.		NÖLTING, Mon. sc. (1886) 310.	Röthlichgelbes Pulver: **in Wasser**: leicht mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl**: keine Veränderung. **Mit NaOH**: braunrothe Lösung. **In H_2SO_4**: gelbbraune Lösung; **beim Verdünnen mit Wasser und Erwärmen**: entweicht schweflige Säure. **Dient**: für *Baumwolldruck*.
ULRICH und DUISBERG 1889.	Vergl. No. 44.		Rothbraunes Pulver; **in Wasser**: mit blaurother Farbe löslich **Mit HCl**: gelber. **Mit NaOH**: wird blauer. **In H_2SO_4**: mit violetter Farbe löslich; **mit H_2O**: bläulichrothe Lösung. **Färbt**: *Wolle* in saurem Bade fuchsinroth. Vergl. LEHNE No. 189; HANDB. S. 731.
GRÄSSLER 1878.	Vergl. No. 77.		Braungelbes Pulver; **in Wasser**: mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl**: fuchsinroth. **Mit NaOH**: keine Veränderung. **In H_2SO_4**: gelbbraun; **mit H_2O**: fuchsinroth. **Färbt**: *Wolle* und *Seide* in saurem Bade röthlichgelb. Vergl. LEHNE No. 11; HANDB. S. 713.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
89.	**Orange T** [*K*] **Orange R** [*BK*] [*C*] [*DH*] [*J*] [*t. M*] **Kermesinorange** [*L*]	Natriumsalz des o-Toluidinsulfosäure-azo-β-Naphtols	SO_3Na CH_3 N=N OH	o-Toluidinmonosulfosäure + β-Naphtol.
90.	**Jaune solide N** [*P*] **Echtgelb** [*t. M*]	Natriumsalz des p-Toluidin-o-sulfosäure-azo-diphenylamins	N=N CH_3 SO_3Na N H	p-Toluidin-o-monosulfosäure + Diphenylamin.
91.	**Orange R** [*B*]	Natriumsalz des Xylidinsulfosäure-azo-β-naphtols	CH_3 SO_3Na CH_3 N=N OH	Xylidinsulfosäure + β-Naphtol.
92.	**Naphtylaminbraun** [*B*] **Echtbraun N** [*B*] **Azobraun O** [*M*] **Chrombraun RO** [*M*]	Natriumsalz des Naphthionsäure-azo-α-naphtols.	OH N=N SO_3Na	Naphthionsäure + α-Naphtol.
93.	**Azorubin** [*t. M*] [*Lev*] **Azorubin A** [*C*] **Azorubin S** [*A*] **Azosäurerubin** [*D*] **Azofuchsine acide** [*RF*] **Echtroth C** [*B*] **Carmoisin** [*B*] [*By*] **Brillantcarmoisin O** [*M*] **Rouge rubis A** [*M Ly*]	Natriumsalz der Naphthionsäure-azo-1-naphtol-4-sulfosäure	OH N=N SO_3Na SO_3Na	Naphthionsäure + α-Naphtolsulfosäure NW.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
		MÜHLHÄUSER, Dingl. 264, 181, 238.	Ziegelrothes Pulver; **in Wasser:** mit rothgelber Farbe löslich. **Mit HCl:** gelbbraune Flocken. **Mit NaOH:** rothbraun. **In H_2SO_4:** fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O:** gelbbraune Flocken. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orange. Vergl. LEHNE No. 56; HANDB. S. 717.
ROUSSIN 1878.	E. P. 4491 */78		Gelbrothes Pulver; **in Wasser:** mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl:** stahlblaue Fällung. **In H_2SO_4:** blaugrüne Lösung; **mit H_2O:** stahlblaue Fällung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orange. Vergl. LEHNE No. 57; HANDB. S. 715.
[*B*] 1877.		MÜHLHÄUSER, Dingl. 264, 181, 238.	Feurigrothes Pulver; **in Wasser:** mit orangegelber Farbe löslich. **Mit HCl:** braunrother Niederschlag. **Mit NaOH:** braungelb. **In H_2SO_4:** kirschrothe Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orange. Vergl. LEHNE No. 59; HANDB. S. 717.
CARO 1878. Färbeverfahren: BECKE und SCHMIDT. 1892.	Vergl. No. 55. Färbeverfahren: P. A. M. 6394.		Braunes Pulver; **in Wasser:** gelbbraun löslich. **Mit HCl:** fuchsinrothe Färbung. **Mit NaOH:** rothbraune Färbung. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** fuchsinrothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade braunorange; wird durch Oxydation auf der Faser mit Chromsäure wasch-, alkali- und säureecht braun. **Dient:** für Strick- und Webgarne, Kammzug und schwere Wollwaaren. Vergl. LEHNE No. 60; HANDB. S. 735.
WITT 1883.	Vergl. No. 47.		Braunes Pulver; **in Wasser:** fuchsinrothe Lösung. **Mit HCl:** braune, schleimige Masse. **Mit NaOH:** wird etwas gelber. **In H_2SO_4:** violett; **mit H_2O:** fuchsinroth. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 62; HANDB. S. 727.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
98	**Ponceau 6 R** [*M*] [*B*]	Natriumsalz der Naphthionsäure-azo-2-naphtol-3.6.8-trisulfosäure	SO_3Na; N=N; NaO_3S; OH; SO_3Na; SO_3Na	Naphthionsäure + β-Naphtoltrisulfosäure.
99.	**Roxamine** [*DH*]	Natriumsalz des Naphthionsäure-azo-2.7-dioxy-naphtalins	$N-C_{10}H_6.SO_3Na$; N; OH; OH	Naphthionsäure + 2.7-Dioxynaphtalin.
100.	**Chromotrop 8B** [*M*]	Natriumsalz der Naphthionsäure-azo-1.8-dioxy-naphtalin-3.6-di-sulfosäure	OH OH; $N=N.C_{10}H_6.SO_3Na$; SO_3Na; SO_3Na	Naphthionsäure + Chromotropsäure.
101.	**Echtroth B** [*N*]	Natriumsalz des Naphthionsäure-azo-dinaphtol-methans	$C_{10}H_6 \{ SO_3Na$; N=N; OH $\} C_{10}H_5$; $C_{10}H_6 \{ CH_2$; OH	Naphthionsäure + Di-β-naphtolmethan.
102.	**Echtroth A** [*A*] [*B*] [*BK*] [*By*] [*CR*] [*Lev*] **Echtroth AF** [*K*] **Echtroth** [*F*] [*L*] **Echtroth O** [*M*] **Roccelline** [*BK*] [*DH*] [*C*] [*J*] [*G*] [*LP*] [*P*] [*PC*] [*RF*] [*S*] **Rouge I** [*MLy*] **Brillantroth** [*Sch*] **Rubidin** [*BK*] **Rauracienne** **Cerasine** **Orcellin No. 4**	Natriumsalz des α-Naphtylamin-sulfosäure-azo-β-naphtols	SO_3Na; N=N; OH	α-Naphtylaminsulfo-säure[1]) + β-Naphtol.
103	**Echtbraun 3B** [*A*]	Natriumsalz des 2-Naphtylamin-6-sulfosäure-azo-α-naphtols	OH; NaO_3S; N=N	β-Naphtylaminsulfo-säure Br + α-Naphtol.

[1]) Naphthionsäure, α-Naphtylaminsulfosäure L oder ein Gemenge beider.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
LIMPACH 1881.	D. P. 22038 v. 26/5 82 [*M*] A. P. 268506 (LIMPACH A. to [*M*]) E. P. 2544*/82 [*M*] F. P. 137109 [*M*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 81. FRIEDLÄNDER 1, 387.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** unverändert. **Mit NaOH:** rothbraun. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** fuchsinroth. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade lichtecht roth. Vergl. LEHNE No. 67; HANDB. S. 725.
[*D H*] 1889.			Rothes Pulver; **in Wasser:** scharlachroth löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** wird dunkler. **In H_2SO_4:** violette Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth (Ersatz für Orseille). Vergl. HANDB. S. 728.
KUZEL 1890.	Vergl. No. 25.		Grauviolettes Pulver; **in Wasser:** violettrothe Lösung; **in Alkohol:** sehr schwer löslich mit violetter Farbe. **Mit HCl oder NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** indigoblaue Lösung; **mit H_2O:** violette Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade rothviolett. Vergl. HANDB. S. 742.
HÖLZ 1893.			Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich. **Mit HCl:** gelbbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** etwas dunkler. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** gelbbraune Fällung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth.
CARO 1877. ROUSSIN 1877.	Vergl. No. 55.	GRIESS, Ber. (1878) 11, 2190.	Braunrothes Pulver; **in Wasser:** in der Kälte wenig löslich, leichter in heissem Wasser mit ponceaurother Farbe. **Mit HCl:** gelbbraune Fällung. **Mit NaOH:** wird die Farbe etwas unreiner und dunkler. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** gelbbraune Fällung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 61; HANDB. S. 726.
PRINZ 1882.	D. P. 22547 v. 5/7 82 (Farbfabrik vorm. Brönner, übertr. an [*A*]) A. P. 332829 (Prinz A. to Brönner; übertr. an [*A*]) E. P. 3724/82 (Brönner, übertr. an [*A*]) F. P. 150503 (Brönner, übertr. an [*A*]) Vergl. G. SCHULTZ, (2. Aufl.) 2, 82. FRIEDLÄNDER 1, 414.		Braun; **in Wasser:** braunroth. **Mit HCl:** rothviolett. **Mit NaOH:** fuchsinroth. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** rothvioletter Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade braun. Vergl. LEHNE No. 69; HANDB. S. 735.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
104.	Doppelbrillant-scharlach G [*A*] [*Lev*] Doppelscharlach G [*t. M*] Scharlach für Seide [*M*]	Natriumsalz des 2-Naphtylamin-6-sulfosäure-azo-β-naphtols	SO_3Na; N=N; OH	β-Naphtylaminsulfosäure Br + β-Naphtol.
105.	Doppelscharlach extra S [*A*] [*Lev*] Doppelbrillant-scharlach 3R [*By*] Ecarlate brillante [*RF*] Brillantponceau 4R [*By*] Doppelscharlach 2R [*t. M*]	Natriumsalz der 2-Naphtylamin-6-sulfosäure-azo-α-naphtolmono-sulfosäure	OH; N=N; SO_3Na; SO_3Na	β-Naphtylaminsulfosäure Br. + α-Naphtolsulfo-säure NW.
106.	Echtsäure-ponceau (Ponceau acide Fast acid scarlet) [*DH*] [*S*]	Natriumsalz des β-Naphtylamin-sulfosäure-azo-β-naphtols	N=N; SO_3Na; OH	β-Naphtylaminmono-sulfosäure[1]) + β-Naphtol.
107.	Chromgelb D [*By*] Anthracengelb BN [*C*] Beizengelb [*B*] Beizengelb O [*M*] Walkgelb [*D*] [*Lev*]	Natriumsalz der β-Naphtylamin-sulfosäure-azo-salicylsäure	N=N; SO_3Na; OH; CO_2H	β-Naphtylaminsulfosäure Br [2]) + Salicylsäure.
108.	Crumpsall-Yellow [*Lev*]	Natriumsalz der 2-Naphtylamin-6.8-disulfosäure-azo-salicylsäure	SO_3Na; N=N; SO_3Na; OH; CO_2H	β-Naphtylamin-γ-disulfo-säure + Salicylsäure.
109.	Clayton Tuch-roth [*Cl Co*] Stanleyroth [*Cl Co*]	Ammoniumsalz des Dehydrothio-p-toluidinsulfo-säure-azo-β-Naph-tols	**DTS**; N=N; OH	Dehydrothio-p-toluidin-sulfosäure + β-Naphtol.

[1]) Das durch Sulfuriren von β-Naphtylamin (nach D. P. 20760 und 29084) entstehende Gemenge von β-Naphtylamin-α-sulfosäure und

[2]) Oder deren Isomere.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
PRINZ 1882.	Vergl. No. 103.		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** gelbrothe Lösung. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** rothbrauner Niederschlag, in viel Wasser löslich. **In H_2SO_4:** fuchsinroth; **mit H_2O:** braunröther Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade gelbroth. Vergl. LEHNE No. 70; HANDB. S. 718.
PRINZ 1882.	Vergl. No. 103.		Braunrothes Pulver; **in Wasser:** gelbrothe Lösung. **Mit HCl:** gelbbraune Flocken. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O:** gelbroth. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade scharlachroth. Vergl. LEHNE No. 71; HANDB. S. 724.
[*DH*]			Scharlachrothes Pulver; **in Wasser:** in der Kälte schwer, leichter beim Erwärmen löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** mehr braun gefärbt. **In H_2SO_4:** mit fuchsinrother Farbe löslich; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 68.
[*By*] NIETZKI 1890.			Gelbes Pulver; **in Wasser:** mit gelbrother Farbe löslich. **Mit HCl:** grauer gallertartiger Niederschlag. **Mit NaOH:** orangerother Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit orangerother Farbe löslich; **mit H_2O:** flockiger röthlichgrauer Niederschlag. **Färbt:** mit Chromoxyd gebeizte *Wolle* gelb. Vergl. HANDB. S. 751, 863.
HIRSCHBERGER 1894.	D. A. L. 9127: eing. 6/10 94; ausgel. 8/4 95. E. P. 12145/94 v. 23/6 94.		Gelbes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit gelber Farbe; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** orangerothe Färbung. **Mit NaOH:** grüngelbe Färbung. **In H_2SO_4:** orangeroth; **mit H_2O:** orangerothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* und *chromgebeizte Wolle* gelb.
DREYFUS 1889.	D. P. 51331* [*Cl Co*] E. P. 18901/89. Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 224.		Dunkelrothes Pulver; **in Wasser:** braunrothe Lösung. **Mit HCl:** rother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade roth. Vergl. HANDB. S. 860.

Naphtylamin-γ-sulfosäure.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
110.	Alkalibraun [*D*] Alkalibraun R [*LP*] Benzobraun 5 R [*By*]	Natriumsalz des Primulin-azo-phenylendiamins	**P** N=N, NH_2, NH_2 resp. NH_2, NH_2 **DTS**.N=N	Primulin[1]) + m-Phenylendiamin.
111.	Baumwoll-orange G [*B*]	Natriumsalz der Primulin-azo-m-phenylendiamin-disulfosäure	**P**—N=N, NH_2, SO_3Na, NH_2, SO_3Na	Combination von 1 Mol. diazotirtem Primulin mit 1 Mol. m-Phenylendiamindisulfosäure.
112.	Atlasroth [*Br S*]	Natriumsalz des Primulin-azo-m-toluylendiamins	**P**—N=N, NH_2, NH_2, CH_3	Primulin + m-Toluylendiamin.
113.	Oriolgelb [*G*] Baumwollgelb R [*B*] Alkaligelb [*D*]	Natriumsalz der Primulin-azo-salicylsäure	**P**—N=N, OH, CO_2H	Primulin + Salicylsäure.
114.	Diamantgelb R in Teig [*By*]	o-Amidobenzoësäure-azo-salicylsäure	CO_2H, N=N, OH, CO_2H	o-Amidobenzoësäure + Salicylsäure.
115.	Jaune resistant au savon Gelb seifenecht [*P*]	Natriumsalz des m-Amidobenzoësäure-azo-diphenylamins	N=N, CO_2H, N H	m-Amidobenzoësäure + Diphenylamin.
116.	Diamantgelb G in Teig [*By*]	m-Amidobenzoësäure-azo-salicylsäure	N=N, OH, CO_2H, CO_2H	m-Amidobenzoësäure + Salicylsäure.

[1]) Resp. Dehydrothiotoluidinsulfosäure.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
GREEN [*D*] 1887.			Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** mit brauner Farbe löslich. **Mit HCl:** dunkelbraune Fällung. **Mit NaOH:** rothe Fällung. **In H_2SO_4:** blauviolette Lösung; **mit H_2O:** dunkelbrauner Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* direct braun. Vergl. LEHNE No. 76.
C. L. MÜLLER 1893.	D. P. 73369 v. 9/7 93 [*B*] E. P. 14678/93 [*B*] F. P. 231694 v. 22/7 93 [*B*] Vergl. Ber. (1894) Ref. 352.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit orangegelber Farbe löslich **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** röthlicher Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** braunorange Lösung; **mit H_2O:** röthlicher Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* im kochenden Bad orangegelb.
GREEN 1889.	E. P. 10448/90 [*Br S*]		Dunkelrothes Pulver; **in Wasser:** braunrothe Lösung. **Mit HCl:** schwarzer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in alkalischem Bade terracottaroth; giebt auf der Faser diazotirt und entwickelt ein tiefes Braun.
WALTER [*D*] 1888.	D. P. 48465 v. 21/8 88 ([*D*] übertr. auf [*B*]) A. P. 398990 (WALTER to [*G*]) F. P. 192628 [*D*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.), 2, 1170. FRIEDLÄNDER 2, 294.		Rothes Pulver; **in Wasser:** mit orangegelber Farbe löslich. **Mit HCl:** gelbe Fällung. **Mit NaOH:** etwas röther. **In H_2SO_4:** mit scharlachrother Farbe löslich; **mit H_2O:** braungelbe Fällung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in kochendem alkalischen Bade gelb. Vergl. LEHNE No. 75; HANDB. S. 617.
LAUCH und KREKELER 1889.	D. P. 58271 v. 10/11 89 [*By*] E. P. 8299/89		Braune Paste; **in Wasser:** schwer mit gelber Farbe, leicht in Soda- oder Natriumacetatlösung unter Bildung des Natronsalzes löslich; **in Alkohol:** löslich. **In H_2SO_4:** rothgelbe Lösung; **mit H_2O:** bräunlichgelbe Fällung. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* rothstichiggelb. Vergl. LEHNE No. 191; HANDB. S. 865.
ROUSSIN und ROSENSTIEHL 1884.	D. P. 29991 v. 25/3 84 [*P*] A. P. 297852 (ROUSSIN u. ROSENSTIEHL A. to [*P*]) E. P. 4621/83 [*P*] F. P. 157755 [*P*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 95 FRIEDLÄNDER, 1.		Braune Paste; **in Wasser:** wenig löslich. **Mit HCl:** rothviolett. **Mit NaOH:** wenig verändert. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** fuchsinroth. **Färbt:** mit Chrombeize *gedruckt* orangegelb. Vergl. LEHNE No. 73.
LAUCH und KREKELER 1889.	Vergl. No. 114.		Graugelbe Paste; **in Wasser:** schwer mit gelber Farbe, leicht löslich in Soda- oder Natriumacetatlösung; **in Alkohol:** löslich. **In H_2SO_4:** röthlichgelbe Lösung; **mit H_2O:** gelber, gelatinöser Niederschlag. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* grünstichiggelb. Vergl. LEHNE No. 190; HANDB. S. 864.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
117.	**Chicagoorange** [*G*]	Nach C. Ris: Natriumsalz des Nitrosostilbendisulfosäure-azobenzidins	SO_3Na / CH—C_6H_2—NO / CH—C_6H_2—N=N—$C_6H_4.C_6H_4.NH_2$ / SO_3Na	Erhitzen von p-Nitrotoluolsulfosäure mit Benzidin und Natronlauge.
118.	**Arnicagelb** [*G*]	Nach C. Ris: Natriumsalz des Nitrosostilbendisulfosäure-azophenols	SO_3Na / CH—C_6H_2—NO / CH—C_6H_2—N=N—$C_6H_4.OH$ / SO_3Na	Kochen von p-Nitrotoluolsulfosäure mit p-Amidophenol und Natronlauge.

b) Azodiazoamido-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
119.	**Congo G R** [*A*] [*By*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-m-amidobenzolsulfosäure-1-naphtylamin-4-sulfosäure	N=N—NH; SO_3Na; SO_3Na; N=N; NH_2	Benzidin: m-Amidobenzolsulfosäure, Naphtionsäure
120.	**Alkaligelb R** [*D*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-salicylsäure-dehydrothiotoluidinsulfosäure	N—N; CO_2H; OH; SO_3Na; C; N; S; CH_3; N=N.NH	Benzidin: Salicylsäure. Dehydrothio-p-toluidinsulfosäure.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
RIS 1892.	D. P. 75326 v. 3/1 93 [*G*] F. P. 227271 v. 19/1 93 [*G*] Vergl. Ber. (1894) Ref. 824. E. P. 788/93 [*G*]		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit orangegelber Farbe löslich: **in Alkohol:** fast unlöslich. **Mit HCl oder Essigsäure:** brauner flockiger Niederschlag. **Mit NaOH:** orangebraune Fällung. **In H_2SO_4:** mit violetter Farbe löslich; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in kochendem neutralen Bade unter Zusatz von etwas Kochsalz orange. Vergl. HANDB. S. 607.
RIS 1892	F. P. 222554 v. 23/6 92 [*G*]		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit bräunlichgelber Farbe löslich. **Mit HCl:** braunschwarze Fällung. **Mit NaOH:** rothbraune Färbung. **In H_2SO_4:** mit violetter Farbe löslich. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* goldgelb. Vergl. HANDB. S. 608.

farbstoffe.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
S. PFAFF 1885.	D. P. 40954 v. 28/1 86 [*A*] A. P. 344971, 358865 (MARTIUS A. to [*A*]) E. P. 2213/86 (amended) [*A*] F. P. 160722, 163172 [*A*] Vergl. G. SCHULTZ, (2. Aufl.) 2, 116. FRIEDLÄNDER 1, 483.		Braunes Pulver; **in Wasser:** braunrothe Lösung. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Farbenveränderung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade roth. Vergl. LEHNE No. 132; HANDB. S. 596.
[*D*] 1889	D. P. 57095 v. 10/1 89 [*D*] Vergl. Ber. (1891) Ref. 686.		Braungelbes Pulver; **in Wasser:** opalescirende gelbe Lösung. **Mit HCl:** braungelber Niederschlag. **Mit NaOH:** orangerother Niederschlag. **In H_2SO_4:** braunrothe Lösung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* im Seifenbade gelb.

c) **Disazo-**

1.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
121	**Sudan III** [*A*] [*Jb*] [*Fi*] **Cerasinroth** [*C*] **Rouge Cerasine** [*M Lv*]	Amidoazobenzol-azo-β-naphtol	N=N … HO … N=N	Amidoazobenzol + β-Naphtol (resp. auf der Faser).
122.	**Tuchroth G** [*By*] **Tuchroth R** [*D*] **Echtroth 7B** [*NJ*]	Natriumsalz der Amidoazobenzol-azo-1-naphtol-4-sulfosäure	OH … N=N … N=N … SO_3Na	1. **Tuchroth G und R:** Amidoazobenzol + α-Naphtolsulfosäure NW. 2. **Echtroth 7B:** Diazotiren des Farbstoffes Amidoazobenzol-azo-naphthionsäure und Kochen der Diazoverbindung mit Schwefelsäure.
123	**Croceïn B** [1] [*Sch*]	Natriumsalz der Amidoazobenzol-azo-1-naphtol-4.8-disulfosäure	NaO_3S OH … N=N … N=N … SO_3Na	Amidoazobenzol + α-Naphtoldisulfosäure Sch.
124.	**Brillantcroceïn M** [*C*] **Brillantcroceïn** [*By*] **Brillantcroceïn bläul.** [*M*] **Baumwollscharlach** [*B*] **Baumwollscharlach 3B conc.** [*K*] **Ponceau BO extra** [*A*] **Papierscharlach bläulich** [*M*] **Crocéine brillante M** [*M Lv*]	Natriumsalz der Amidoazobenzol-azo-2-naphtol-6.8-disulfosäure	N=N … SO_3Na … HO … N=N … SO_3Na	Amidoazobenzol + β-Naphtoldisulfosäure γ.
125.	**Ponceau 5R** [*M*] **Erythrin X** [*B*]	Natriumsalz der Amidoazobenzol-azo-2-naphtol-3.6.8-trisulfosäure	N=N … NaO_3S … SO_3Na … HO … N=N … SO_3Na	Amidoazobenzol + β-Naphtoltrisulfosäure.
126.	**Tuchroth 3G extra** [*By*]	Natriumsalz der Amidoazotoluol-azo-2-naphtylamin-6-sulfosäure	CH_3 … N=N … CH_3 … SO_3Na … H_2N … N=N	Amidoazotoluol + β-Naphtylaminsulfosäure Br.

[1]) Eine isomere Verbindung kommt als Croceïn AZ [*C*] in den Handel; vergl. HANDB. S. 723.

farbstoffe.
Primäre.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
GRAESSLER 1879. NIETZKI 1879.	D. P. 16483* [GRAESSLER] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 77. FRIEDLÄNDER 1, 446.	NIETZKI, Ber. (1880) 13, 1838.	Braunes Pulver; **in Wasser und Alkalilauge:** unlöslich; **in Alkohol, Spritlacken, Fetten etc.:** löslich; krystallisirt aus Eisessig in braunen, bei 195° schmelzenden Blättchen mit grünem Metallschimmer. **In H_2SO_4:** grüne Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 14); **mit H_2O:** erst blaue Lösung, dann rother Niederschlag. **Dient:** zum Färben von *Spritlacken, Fetten* etc. Vergl. LEHNE No. 80. **Auf der Faser erzeugt:** schönes Granat.
ad 1: WITT 1883. ad 2: PAUL 1883.	ad 1: D. P. vergl. No. 47 ad 2: 28820* Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 92; FRIEDLÄNDER 1, 447.		Braunes Pulver; **in Wasser:** schwer mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** braunrother Niederschlag. **Mit NaOH:** rothvioletter Niederschlag, in Wasser löslich. **In H_2SO_4:** blauviolette Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 14); **mit H_2O:** braunrother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. HANDB. S. 859.
MENSCHING 1884.	Vergl. No. 49		Braunrothes Pulver; **in Wasser:** schwer mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** violette Lösung. **In H_2SO_4:** violette Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 15); **mit H_2O:** rothvioletter Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 81; HANDB. S. 726.
LIMPACH 1882. HOFFMANN 1883.	A. P. 314939/85 (GANS u. HOFFMANN übertr. an [*C*]) E. P. 816/84 [*C*] F. P. 159998 [*C*] Vergl. FRIEDLÄNDER 1, 382.		Hellbraunes Pulver; **in Wasser:** mit kirschrother Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** braune Lösung. **In H_2SO_4:** rothviolette Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 15); **mit H_2O:** zuerst blau, dann brauner Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade roth; *Papier* und *Baumwolle* wird unter Zusatz von Alaun gefärbt. Färbung licht- und säureecht, aber nicht waschecht. **Dient:** mit Chlorbarium auf Thonerdehydrat und dergl. niedergeschlagen als *Lackfarbe*. Vergl. LEHNE No. 82; HANDB. S. 722.
LIMPACH 1881.	Vergl. No. 97. Ferner: A. P. 268507 (LIMPACH A. to [*M*])		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit kirschrother Farbe löslich. **Mit HCl:** braune Flocken. **Mit NaOH:** braun. **In H_2SO_4:** rothviolette Lösung; **mit H_2O:** erst blaue, dann rothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade bläulichroth; ist lichtbeständig. **Dient:** zum Färben von *Papier*. Vergl. LEHNE No. 83; HANDB. S. 724.
DUISBERG.			Braunrothes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** rothe Lösung. **Mit HCl:** dunkelrothbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** bleibt unverändert. **In H_2SO_4:** dunkelgrünblaue Lösung; **mit H_2O:** dunkelbraunrothe Fällung. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* roth. Vergl. LEHNE No. 88; HANDB. S. 860.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
127.	**Tuchroth 3B extra** [*By*]	Natriumsalz der Amidoazo-toluol-azo-äthyl-2-naphtylamin-7-sulfosäure	N=N, CH_3, CH_3 H_5C_2HN, SO_3Na, N=N	Amidoazotoluol + äthylirte β-Naphtylamin-δ-monosulfosäure.
128.	**Fettponceau** [*M*] [*K*] Auf der Faser: **Echtazogranat** [*M*]	Amidoazotoluol-azo-β-naphtol	N=N, CH_3, CH_3 HO, N=N	Amidoazotoluol + β-Naphtol (resp. auf der Faser).
129.	**Tuchroth B** [*By*] [*D*]	Natriumsalz der Amidoazotoluol-azo-1-naphtol-4-sulfosäure	OH, N=N, CH_3, SO_3Na, N=N, CH_3	Amidoazotoluol + α-Naphtolsulfosäure NW.
130.	**Croceïn 3B** [*Sch*]	Natriumsalz der Amidoazotoluol-azo-1-naphtol-4.8-disulfosäure	NaO_3S OH, N=N, CH_3, N=N, SO_3Na, CH_3	Amidoazotoluol + α-Naphtoldisulfosäure Sch.
131.	**Tuchroth G** [*O*] **Tuchroth G extra** [*By*]	Natriumsalz der Amidoazotoluol-azo-2-naphtol-6-sulfosäure	N=N, CH_3, SO_3Na, CH_3 HO, N=N	Amidoazotoluol + β-Naphtolsulfosäure S.
132.	**Tuchroth B** [*O*] **Tuchroth O** [*M*] **Echtbordeaux O** [*M*] **Azofuchsine acide** [*RF*]	Natriumsalz der Amido-azo-toluol-azo-2-naphtol-3.6-disulfosäure	N=N, OH H_3C, NaO_3S, SO_3Na, CH_3, N=N	Amidoazotoluol + β-Naphtoldisulfosäure R.
133.	**Bordeaux BX** [*By*]	Natriumsalz der Amidoazoxylol-azo-2-naphtol-6-sulfosäure	N=N, CH_3, OH, CH_3, NaO_3S, H_3C, CH_3, N=N	Amidoazoxylol + β-Naphtolsulfosäure S.
134.	**Orseilleroth A** [*B*] **Union Fast Claret** [*Lev*]	Natriumsalz der Amidoazoxylol-azo-2-naphtol-3.6-disulfosäure	N=N, CH_3, OH H_3C, NaO_3S, SO_3Na, CH_3, CH_3, N=N	Amidoazoxylol + β-Naphtoldisulfosäure R.
135.	**Tuchscharlach G** [*K*]	Natriumsalz des Amidoazobenzol-monosulfosäure-azo-β-naphtols	N=N, HO, NaO_3S, N=N	Amidoazobenzolsulfosäure + β-Naphtol.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
HASSENCAMP und DUISBERG 1886.			Dunkelbraunes Pulver: **in Wasser:** leicht mit kirschrother Farbe löslich; **in Alkohol:** zum Theil mit blaurother Farbe löslich. **Mit HCl:** schmutzigbraune Fällung; bei starkem Ueberschuss grünblau. **Mit NaOH:** Niederschlag von der Farbe der Lösung. **In H_2SO_4:** grünblau, stumpf; **mit H_2O:** schmutzigroth. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* mit oder ohne Chrombeize (sauer) blauroth.
		Färberz. 1894/95 S. 72.	**Fettponceau:** Dunkelrothbraunes Pulver; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** schwer mit rother Farbe löslich. **Mit NaOH zur alkoholischen Lösung:** rothviolette Färbung. **In H_2SO_4:** blaugrüne Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 16); **mit H_2O:** rothe Fällung. **Auf der Faser:** braunes Bordeaux; mit Alkohol oder Benzol viel abgezogen; Seife verändert wenig.
1879.	D. P. 16482* [*M*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 76. FRIEDLÄNDER 1, 443.		Dunkelbraunrothes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit rother Farbe löslich. **Mit HCl:** rother Niederschlag. **Mit NaOH:** violette Färbung. **In H_2SO_4:** mit schwarzblauer Farbe löslich (**Spectrum:** GREBE S. 16). **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* roth. Vergl. LEHNE No. 87; HANDB. S. 860.
MENSCHING 1884.	Vergl. No. 49.		Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** fuchsinrothe Lösung. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** violette Lösung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 16); **mit H_2O:** violetter Niederschlag, dann fuchsinrothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 84; HANDB. S. 726.
R. KRÜGENER 1879.	Vergl. No. 129.	v. PERGER, Romens Journal 1887 No. 12. KALLAB, Ind. (1895) 18, 215.	Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** schwer mit braunrother Farbe löslich. **Mit HCl:** braunrother Niederschlag. **In H_2SO_4:** blau (**Spectrum:** GREBE S. 16); **mit H_2O:** braunrother Niederschlag. **Färbt:** gechromte *Wolle* in saurem Bade dunkelroth. Vergl. LEHNE No. 85; HANDB. S. 857.
R. KRÜGENER 1879.	Vergl. No. 129.		Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** bräunlich. **In H_2SO_4:** blau (**Spectrum:** GREBE, S. 16); **mit H_2O:** braunrother Niederschlag. **Färbt:** gechromte *Wolle* in saurem Bade braunroth; sehr lichtecht und walkecht. Vergl. LEHNE No. 86; HANDB. S. 860.
RÜBEL 1879. KRÜGENER 1879.	Vergl. No. 129.		Braunes Pulver; **in Wasser:** braunrothe Lösung; **in Alkohol:** bordeauxrothe Lösung. **Mit HCl:** braunrother Niederschlag. **Mit NaOH:** in conc. Lösung braunrother Niederschlag. **In H_2SO_4:** grüne Lösung; **mit H_2O:** braunrother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 89; HANDB. S. 729.
LIMPACH 1879. SCHUNCKE 1880.	D. P. 22010* [*M*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 81. FRIEDLÄNDER 1. 445.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit orseillerother Farbe löslich. **Mit HCl:** braunrothe Flocken. **Mit NaOH:** braune Färbung. **In H_2SO_4:** dunkelblaue Lösung; **mit H_2O:** rothbraune Flocken. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orseilleroth. Vergl. LEHNE No. 90; HANDB. S. 730.
NIETZKI 1878. KRÜGENER 1879. Fr. KÖHLER.	Vergl. No. 129.		Rothbraunes Krystallpulver; **in Wasser:** mit ponceaurother Farbe löslich. **Mit HCl:** etwas mehr gelblich, in conc. Lösung entsteht ein hellrother flockiger Niederschlag. **Mit NaOH:** braune Flocken. **In H_2SO_4:** mit grüner Farbe löslich (**Spectrum:** GREBE S. 17); **mit H_2O:** blau, dann roth, schliesslich scharlachroth. **Färbt:** *Wolle* sowohl direct in saurem Bade als auch auf Chromsud sehr walkecht roth. *Jute* wird mit Alaun gefärbt. Vergl. LEHNE No. 91; HANDB. S. 721.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
136.	**Echtscharlach B** [*K*]	Natriumsalz der Amidoazobenzolsulfosäure-azo-2-naphtol-6-sulfosäure	N—N; SO_3Na; HO; NaO_3S; N=N	Amidoazobenzolsulfosäure + β-Naphtolsulfosäure S.
137.	**Croceïnscharlach 3B** [*By*] [*K*] **Ecarlate Croceïn 3B** [*RF*] **Ponceau 4RB** [*A*]	Natriumsalz der Amidoazobenzolmonosulfosäure-azo-2-naphtol-8-sulfosäure	N=N; HO; NaO_3S; N=N; SO_3Na	Amidoazobenzolsulfosäure + β-Naphtolsulfosäure B.
138.	**Walkorange** [*D*]	Natriumsalz der Amidoazobenzolsulfosäure-azo-salicylsäure	NaO_3S; N=N; N=N; OH; CO_2H	Amidoazobenzolsulfosäure + Salicylsäure.
139.	**Wollschwarz** [*A*] [*B*] **Noir pour laine** [*RF*]	Natriumsalz des Amidoazobenzoldisulfosäure-azo-p-tolyl-β-naphtylamins	$C_6H_4\{[1]SO_3Na, [4]N{=}N.C_6H_3\{SO_3Na, N{=}N$; NH; H_3C	Amidoazobenzoldisulfosäure + p-Tolyl-β-naphtylamin.
140.	**Ponceau 3RB** [*A*] **Ponceau B extra** [*M*] **Echtponceau B** [*B*] **Neuroth L** [*K*] **Scharlach EC** [*C*] **Imperialscharlach** [*By*] **Altscharlach** [*By*] **Ecarlate B** [*P*] **Biebricher Scharlach** [*K*]	Natriumsalz des Amidoazobenzoldisulfosäure-azo-β-naphtols	N—N; SO_3Na; HO; NaO_3S; N=N	Amidoazobenzoldisulfosäure + β-Naphtol.
141.	**Croceïnscharlach O extra** [*K*]	Natriumsalz der Amidoazobenzoldisulfosäure-azo-2-naphtol-8-sulfosäure	N=N; SO_3Na; HO; NaO_3S; N=N; SO_3Na	Amidoazobenzoldisulfosäure + β-Naphtolsulfosäure B.
142.	**Echtponceau 2B** [*B*]	Natriumsalz der Amidoazobenzoldisulfosäure-azo-2-naphtol-3.6-disulfosäure	N—N; NaO_3S; SO_3Na; SO_3Na; HO; SO_3Na; N=N	Amidoazobenzoldisulfosäure + β-Naphtoldisulfosäure R.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
NIETZKI 1879.			Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit scharlachrother Farbe löslich. **Mit HCl:** braune Färbung. **Mit NaOH:** rothviolette Färbung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** rothe Lösung. **Färbt:** *Wolle, Seide* und *Jute* scharlachroth.
FRANK 1881.	D. P. 18027 v. 18/3 81 [*By*] A. P. 256380 (RUMPFF A. to [*By*]) E. P. 1225/81, 2030/81. 2411/83 und 8390/84 F. P. 142024 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 77. FRIEDLÄNDER 1, 364.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit scharlachrother Farbe löslich. **Mit HCl:** entsteht ein gelbbrauner, flockiger Niederschlag. **Mit NaOH:** schmutzig violettrothe Färbung, bei grösserer Concentration violettrother Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit rein blauer Farbe löslich (**Spectrum:** GREBE S. 17); **mit H_2O:** gelbbraune Fällung, bei bedeutenderer Verdünnung rothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade, *Baumwolle* im Alaunbade roth. Vergl. LEHNE No. 92; HANDB. S. 721.
			Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit orangerother Farbe löslich. **Mit HCl:** graugelber, gallertartiger Niederschlag. **Mit NaOH:** dunkelrother Niederschlag. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** graugelber Niederschlag. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* orangeroth.
SCHAD 1885.	D. P. 38425 v. 31/3 86 [*A*] A. P. 354746 [*A*] E. P. 9754 86 [*A*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 106. FRIEDLÄNDER 1, 418.	WITT, Ber. (1887) 20, 579.	Blauschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** rothvioletter Niederschlag. **Mit NaOH:** violetter Niederschlag. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** brauner Niederschlag, beim Kochen Zersetzung, unter Bildung von Amidoazobenzoldisulfosäure und Tolunaphtazin. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade blauschwarz. Vergl. LEHNE No. 95; HANDB. S. 742.
NIETZKI 1879. KRÜGENER 1879. KÖHLER 1880.	Vergl. No. 129.	v. MILLER, Ber. (1880) 13, 542, 980. NIETZKI, Ber. (1880) 13, 800, 1838.	Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** gelbrothe Lösung. **Mit HCl:** in concentrirter Lösung rothe Flocken gefällt. **Mit NaOH:** braunrother Niederschlag. **In H_2SO_4:** grün (**Spectrum:** GREBE S. 18); **mit H_2O:** erst blau, dann braunrothe Flocken. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Für *Jute* nicht geeignet. Vergl. LEHNE No. 93; HANDB. S. 721.
REINHARDT 1888.			Scharlachrothes Pulver; **in Wasser:** mit gelbrother Farbe löslich. **Mit HCl oder NaOH:** violette Färbung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 18); **mit H_2O:** gelbrothe Färbung. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* scharlachroth.
PFAFF 1880.		v. MILLER, Ber. (1880) 13, 543.	Braunes Pulver; **in Wasser:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** wenig verändert. **Mit NaOH:** in conc. Lösung violetter Niederschlag, der in viel Wasser löslich ist. **In H_2SO_4:** blau (**Spectrum:** GREBE S. 19); **mit H_2O:** gelbrothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 94; HANDB. S. 724.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
143.	Tuchscharlach R [K]	Natriumsalz des Amidoazotoluol-sulfosäure-azo-β-naphtols	N=N, H_3C, CH_3, HO, NaO_3S, N=N	Amidoazotoluolsulfosäure + β-Naphtol.
144.	Orseillin BB [By]	Natriumsalz der Amidoazotoluol-sulfosäure-azo-1-naphtol-4-sulfosäure	OH, N=N, CH_3, SO_3Na, N=N, SO_3Na, CH_3	Amidoazotoluolsulfosäure + α-Naphtolsulfosäure NW.
145.	Bordeaux G [By]	Natriumsalz der Amidoazotoluol-monosulfosäure-azo-2-naphtol-6-sulfosäure	N=N, H_3C, SO_3Na, CH_3, HO, NaO_3S, N=N	Amidoazotoluolsulfosäure + β-Naphtolsulfosäure S.
146.	Croceïnscharlach 7B [RF] Croceïnscharlach 8B [K] [By] Ponceau 6RB [A]	Natriumsalz der Amidoazotoluol-monosulfosäure-azo-2-naphtol-8-sulfosäure	N=N, H_3C, CH_3, HO, NaO_3S, N=N, SO_3Na	Amidoazotoluolsulfosäure + β-Naphtolsulfosäure B.
147.	Bordeaux BX [By]	Natriumsalz des Amidoazoxylol-disulfosäure-azo-β-naphtols	N=N, NaO_3S, CH_3, CH_3, H_3C, SO_3Na, HO, CH_3, N=N	Amidoazoxyloldisulfosäure + β-Naphtol.
148.	Echtviolett röthlich [By]	Natriumsalz der Sulfanilsäure-azo-α-naphtylamin-azo-2-naphtol-6-sulfosäure	SO_3Na, N=N, HO, SO_3Na, N=N	Sulfanilsäure-azo-α-naphtylamin + β-Naphtolsulfosäure S.
149.	Victoriaschwarz B[1]) [By]		SO_3Na, $N{=}N.C_{10}H_4\left\{\begin{matrix}(OH)_2\\SO_3Na\end{matrix}\right.$, N=N	Sulfanilsäure[1])-azo-α-naphtylamin + Dioxynaphtalinsulfosäure S.
150.	Jet-Schwarz R [By]	Natriumsalz des Amidobenzol-disulfosäure-azo-α-naphtylamin-azo-phenyl-α-naphtyl-amins	$N{=}N\|\alpha\|C_{10}H_6\|\alpha\|N{=}N$, NaO_3S, SO_3Na, $C_6H_5.HN$	Amidobenzoldisulfosäure-azo-α-naphtylamin + Phenyl-α-naphtylamin.

[1]) Victoriaschwarz G [By] und Victoriaschwarz 5G [By] enthalten statt Sulfanilsäure äquivalente Verbindungen.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
NIETZKI. KRÜGENER 1878.	Vergl. No. 129.		Dunkelbraune Paste; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich. **Mit HCl:** rothe Fällung. **Mit NaOH:** gelbbraune Fällung. **In H_2SO_4:** grüne Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 19); **mit H_2O:** durch Blau in Roth. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Wolle* und *Seide* in neutralem, ungebeizte *Wolle* in saurem Bade roth.
WITT 1883.	Vergl. No. 47.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** rothviolett. **Mit NaOH:** mehr gelbroth. **In H_2SO_4:** blau (**Spectrum:** GREBE S. 19); **mit H_2O:** fuchsinrothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade orseilleroth. Vergl. LEHNE No. 96; HANDB. S. 730.
FRANK 1879.	E. P. 5003/79 [*By*]		Braunrothes Pulver; **in Wasser:** rothe Lösung. **Mit HCl:** rother Niederschlag. **Mit NaOH:** violett. **In H_2SO_4:** dunkelblau (**Spectrum:** GREBE S. 20); **mit H_2O:** rothe Fällung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 98; HANDB. S. 729.
FRANK 1881.	Vergl. No. 137. Ferner: A. P. 256375 (RUMPFF A. to [*By*])		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit scharlachrother Farbe löslich. **Mit HCl:** fuchsinrothe Färbung, allmähliche Trübung. **Mit NaOH:** schmutzigviolette Färbnng, in concentrirter Lösung schmutzigvioletter Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaue Lösung (**Spectrum:** GREBE S. 19); **mit H_2O:** violettroth. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 97; HANDB. S. 722.
FRANK 1879.	E. P. 5003/79 [*By*]		Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** rothe Lösung. **Mit HCl:** dunkelrothbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** schwache Bräunung. **In H_2SO_4:** dunkelgrün; **mit H_2O:** erst blau, dann braunrothe Fällung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth. Vergl. HANDB. S. 728.
[*By*] 1882.	D. P. 40977 v. 14/4 86 Zus. z. D. P. 39029 [*C*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 252. FRIEDLÄNDER 1, 451.		Dunkelgrün metallisch glänzendes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** rothvioletter Niederschlag. **Mit NaOH:** die Farbe der Lösung wird blauer, gleichzeitig Ausscheidung eines bräunlichen Niederschlages. **In H_2SO_4:** schmutziggrünblaue Lösung: **mit H_2O:** zuerst reingraue Lösung, mit mehr Wasser rothvioletter Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade oder mit Chromsalz vorgebeizt röthlich violett. Vergl. LEHNE No. 99; HANDB. S. 733.
ULRICH und DUISBERG 1889.	D. P. 61707 v. 8/10 89 [*By*] 62945 A. P. 466202 v. 29/12 89 (M. ULRICH A. to [*By*]) E. P. 13665/89 [*By*] F. P. 200520 v. 2/9 89 [*By*] Ber. (1892) Ref. 488.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** leicht mit dunkelrothvioletter Farbe löslich; **in Alkohol:** zum Theil beim Kochen mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** bordeauxrother Niederschlag. **Mit NaOH:** dunkel blauviolette Lösung. **In H_2SO_4:** moosgrüne Lösung; **mit H_2O:** erst meergrüne Lösung; bei grösserem Zusatz von Wasser blaurothe Lösung. **Färbt:** in saurem Bade *Wolle* blauschwarz. Vergl. HANDB. S. 740.
KAHN 1888.	D. P. 48924 v. 6/10 88 [*By*] A. P. 425885 v. 15/4 90 (KAHN A. to [*By*]) E. P. 14442/88 [*By*] F. P. 193430 [*By*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1186. FRIEDLÄNDER 2, 317.		Schwarzes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** bläulichschwarzer Niederschlag. **Mit NaOH:** violetter Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** grünlich blauer Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in essigsaurem Bade oder in neutralem Bade unter Zusatz von Kochsalz blauschwarz. Vergl. LEHNE No. 100; HANDB. S. 741.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
151.	**Echtviolett bläulich** [*By*]	Natriumsalz der Paratoluidinsulfosäure-azo-α-naphtylamin-azo-2-naphtol-6-sulfosäure	N=N, CH_3, OH, NaO_3S, SO_3Na, N=N	p-Toluidinsulfosäure-azo-α-naphtylamin + β-Naphtolsulfosäure S.
152.	**Phenylenschwarz** [*P*] **Anthracitschwarz B** [*C*]	Natriumsalz des 1-Naphtylamin-4-7-disulfosäure-azo-α-naphtylamin-azo-diphenyl-m-phenylendiamins (Phenylenschwarz) resp. das Isomere aus 1-Naphtylamin-3.6-disulfosäure (Anthracitschwarz)	SO_3Na, NaO_3S, N=N, NH, N=N, NH	α-Naphtylamindisulfosäure-azo-α-naphtylamin + Diphenyl-m-phenylendiamin.
153	**Naphtylaminschwarz D** [*C*] **Noir Naphtylamine D** [*M Ly*]	Natriumsalz des α-Naphtylamindisulfosäure-azo-α-naphtylamin-azo-α-naphtylamins	NaO_3S, N=N, NaO_3S, N=N, NH_2	α-Naphtylamindisulfosäure-azo-α-naphtylamin + α-Naphtylamin
154.	**Naphtolschwarz 6B** [*C*] [*D*] **Noir Naphtol 6B** [*MLy*]	Natriumsalz der α-Naphtylamindisulfosäure-azo-α-naphtylamin-azo-2-naphtol-3.6-disulfosäure	N=N, SO_3Na, OH, NaO_3S, SO_3Na, SO_3Na, N=N	α-Naphtylamindisulfosäure-azo-α-naphtylamin+β-Naphtoldisulfosäure R.
155.	**Blauschwarz B** [*B*] **Azoschwarz O** [*M*]	Natriumsalz der β-Naphtylaminsulfosäure-azo-α-naphtylamin-azo-2-naphtol-3.6-disulfosäure	N=N, OH, NaO_3S, SO_3Na, N=N, SO_3Na	β-Naphtylaminmono-(resp. di)[1]) sulfosäure-azo-α-naphtylamin + β-Naphtoldisulfosäure R
156.	**Brillantcroceïn 9B** [*C*]	Natriumsalz der β-Naphtylamin-6.8-disulfosäure-azo-anilin-azo-β-naphtoldisulfosäure	NaO_3S, N=N, NaO_3S; Aus R-Salz: NaO_3S, SO_3Na, HO, N=N	β-Naphtylamin-γ-disulfosäure-azo-anilin + β-Naphtoldisulfosäure[2])
157.	**Naphtolschwarz B** [*C*] **Brillantschwarz B** [*B*]	Natriumsalz der Amidoazonaphtalindisulfosäure-azo-β-naphtoldisulfosäure	NaO_3S, N=N, NaO_3S, NaO_3S, SO_3Na, OH, N=N	β-Naphtylamin-γ-disulfosäure-azo-α-naphtylamin + β-Naphtoldisulfosäure R.

[1]) Für Blauschwarz B das Gemenge der β-Naphtylaminmonosulfosäuren nach D. P. 20760 [*B*], für Azoschwarz das Gemenge von Mono-
[2]) Gemenge von R-salz und G-salz.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
[*By*] 1882.	Vergl. S. 148.		Grünlichbraunes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl oder NaOH:** in concentrirten Lösungen violetter Niederschlag. **In H_2SO_4:** schmutziggrüne Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade violett. Vergl. LEHNE No. 101; HANDB. S. 733.
ROSENSTIEHL 1889. [*C*] 1889.	D. P. 52616 v. 26/3 89 [*P*] F. P. 196793/89 [*P*] A. P. 502912 v. 9/8 93 [*P*] D. P. 61202 v. 16/4 89 [*C*] E. P. 7977/89 [*C*] F. P. 197963 v. 3/5 89 [*C*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 322.		Braunschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit violettschwarzer Farbe löslich; **in Alkohol:** mit marineblauer Farbe löslich. **Mit HCl oder NaOH:** tiefvioletter Niederschlag. **In H_2SO_4:** schwarze Lösung; **mit H_2O:** grünlichschwarzer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Wolle* in saurem Bade grau bis tiefschwarz; Färbung walkecht; in Verbindung mit Diaminechtroth F und Anthracengelb C mit Nachbehandlung von Fluorchrom für walkechte Farben. Vergl. Färberz. 1890/91 306, 353; 1891/92 146, 400; HANDB. S. 740.
WEINBERG 1888.	D. P. 50907 v. 13/12 88 (2. Zus. zu D. P. 39029) [*C*] A. P. 412440 (WEINBERG A. to [*C*]) E. P. 18425/88 F. P. 170342 Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 316.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** mit violettschwarzer Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** schwarzer Niederschlag. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** blauschwarze Lösung; **mit H_2O:** erst grün, dann schwarzer Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in neutralem Salzbade oder in saurem Bade schwarz. Vergl. LEHNE No. 103; HANDB. S. 738.
HOFFMANN und WEINBERG 1885.	D. P. 39029 v. 3/7 85 [*C*] A. P. 345901 (HOFFMANN und WEINBERG A. to [*C*]) E. P. 9214/85 (amended) [*C*] F. P. 170342 [*C*] J. P. 19796 [*C*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 250. FRIEDLÄNDER 1, 450.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** leicht mit violetter Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** unverändert. **Mit NaOH:** schwarzblau. **In H_2SO_4:** mit grünlichschwarzer Farbe löslich; **mit H_2O:** erst grünblau, dann violetter Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade schwarz mit blauem Schein. Vergl. LEHNE No. 104; HANDB. S. 736.
[*B*] 1882. LIMPACH 1882.			Blauschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit blauvioletter Farbe löslich. **Mit HCl oder NaOH:** blauer Niederschlag. **In H_2SO_4:** grüne Lösung; **mit H_2O:** blau, dann blauer Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade blauviolett bis schwarz. Vergl. LEHNE No. 105; HANDB. S. 738.
WEINBERG 1886.			Braunrothes Pulver; **in Wasser:** mit bläulichrother Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig löslich. **Mit HCl oder NaOH:** bräunliche Färbung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** bläulichrothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade roth.
WEINBERG 1885.	Vergl. No. 154.		Blauschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** rothvioletter Niederschlag. **Mit NaOH:** blauer Niederschlag, in Wasser löslich. **In H_2SO_4:** grüne Lösung; **mit H_2O:** blauer, dann rothvioletter Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade blauschwarz. Vergl. LEHNE No. 106 HANDB. S. 736.

und Disulfosäuren, welche bei der Sulfuration von β-Naphtylamin entstehen.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
158.	**Diamantgrün** [*By*]	Natriumsalz der Amidosalicylsäure-azo-α-naphtylamin-azo-dioxynaphtalin-sulfosäure	OH, CO_2Na, N=N, N=N, OH OH, SO_3Na	Amidosalicylsäure-azo-α-naphtylamin + Dioxynaphtalinsulfosäure
159.	**Diamant-schwarz** [*By*]	Natriumsalz der Amidosalicylsäure-azo-α-naphtylamin-azo-1-naphtol-4-sulfosäure	OH, CO_2Na, N=N, N=N, OH, SO_3Na	Amidosalicylsäure-azo-α-naphtylamin + α-Naphtolsulfosäure NW.

2. Sekundäre

α) Zwei gleiche oder verschiedene Diazoverbindungen kombinirt mit

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
160.	**Lederbraun** [*O*]	Wahrscheinlich Salz des Biparaphenylendiamin-disazo-m-phenylendiamins	Als Base wahrscheinlich: N=N, H_2N, NH_2, N=N, NH_2, NH_2	Kombination von 2 Mol. Amido-p-acetanilid mit 1 Mol.-m-Phenylendiamin und Einwirkung von Salzsäure auf den Körper: $C_6H_4\begin{cases}[4]NH.C_2H_3O\\ [1]N{=}N\end{cases}$ $C_6H_2\begin{cases}[1]NH_2\\ [3]NH_2\end{cases}$ $C_6H_4\begin{cases}[4]N{=}N\\ [1]NH.C_2H_3O\end{cases}$
161.	**Terracotta F** [*G*]	Natriumsalz des Primulin-naphthionsäure-disazo-m-phenylen-diamins	**P**—N=N, NH_2, NH_2, $NaO_3S[\alpha]C_{10}H_6[\alpha]N{=}N$	Primulin, Naphthionsäure > m-Phenylen-diamin.
162.	**Baumwoll-orange R** [*B*]	Natriumsalz der Primulin-Metanilsäure-disazo-m-phenylendiamin-disulfosäure	**P**—N=N, NH_2, N=N, SO_3Na, NaO_3S, NH_2, SO_3Na	Primulin, Metanilsäure > m-Phenylendiamin-disulfosäure.
163.	**Resorcinbraun** [*A*]	Natriumsalz des Xylidin-sulfanilsäure-disazo-resorcins	CH_3, N=N, OH, SO_3Na, H_3C, OH, N=N	m-Xylidin, Sulfanilsäure > Resorcin.
164.	**Echtbraun** [*By*]	Natriumsalz des Binaphthionsäure-disazo-resorcins	$C_{10}H_6\begin{cases}[\alpha]SO_3Na\\ [\alpha]N{=}N\end{cases}$ OH, $C_{10}H_6\begin{cases}[\alpha]SO_3Na\\ [\alpha]N{=}N\end{cases}$ OH	Naphthionsäure, Naphthionsäure > Resorcin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
LAUCH, KREKELER und ULRICH 1890.	D. P. 62003 v. 28/1 90 (Zus. zu 55649 v. 21/5 89) Vergl. Ber. (1892) Ref. 530.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** mit schwarzvioletter Farbe, **in Alkohol:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** dunkelröthlich violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** dunkelblaue Lösung. **In H_2SO_4:** blaugrüne Lösung; **mit H_2O:** zuerst grünblaue Lösung; auf grösseren Zusatz von Wasser schwarzvioletter Niederschlag. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* dunkel blaugrün. Vergl. HANDB. S. 867.
LAUCH und KREKELER 1889.	D. P. 51504 v. 28/3 89 [*By*] A. P. 438438 (LAUCH u. KREKELER A. to [*By*]) E. P. 8299/89 [*By*] F. P. 198521/90 und zwei Zusätze [*By*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 325.		Schwarzblaues Pulver; **in Wasser** oder **in Alkohol:** mit blauvioletter Farbe löslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** schlägt die Farbe in Blau um. **In H_2SO_4:** grünliche Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* blauschwarz. Vergl. LEHNE, No. 102; HANDB. S. 867.

Disazofarbstoffe.
einem Diamin, Resorcin oder α-Naphtol (geordnet nach den letzteren).

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
RUDOLPH und PALM 1890.	D. P. 57429 v. 30/11 90 Vergl. Ber. (1891) Ref. 811.	Broschüre von [O]	Schwärzliches Pulver; **in Wasser:** braune Lösung. **Mit HCl:** die Nüance wird heller. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** braune Lösung. **Färbt:** *Leder* und *Jute* braun. Vergl. Färberz. 1892/93, S. 24; HANDB. S. 698.
WALTER 1890.	A. P. 440288 v. 11/11 90 [*G*] E. P. 1688/90 [*G*] F. P. 203439/90 [*G*]		Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich. **Mit HCl** oder **NaOH:** braune Fällung. **In H_2SO_4:** mit rothvioletter Farbe löslich; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* braun. Vergl. HANDB. S. 631.
C. L. MÜLLER 1893.	D. P. 76118 v. 10/10 93 Zus. z. 73369 [*B*] E. P. 21753/93 [*B*] F. P. 231694 Zus. [*B*] A. P. 524261/94 [*B*] Ber. (1894) Ref. 912.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit orangerother Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** röthlicher Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** lebhaft rothe Lösung; **mit H_2O:** röthlicher Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in kochendem Bade orange.
WALLACH 1881.	D. P. 18861* [*A*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 78. FRIEDLÄNDER 1, 453.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** wenig verändert. **In H_2SO_4:** braune Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade braun. Vergl. LEHNE No. 108; HANDB. S. 736.
WALLACH 1881.	Vergl. No. 163.		Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich. **Mit HCl:** rothbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** kirschrothe Lösung. **In H_2SO_4:** korinthrothe Lösung; **mit H_2O:** dunkelbrauner Niederschlag und schwachrothbraune Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade braun. Vergl. LEHNE No. 110; HANDB. S. 735.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
158.	**Diamantgrün** [*By*]	Natriumsalz der Amidosalicylsäure-azo-*α*-naphtylamin-azo-dioxynaphtalin-sulfosäure	OH, CO_2Na; N=N; N=N; OH OH; SO_3Na	Amidosalicylsäure-azo-*α*-naphtylamin + Dioxy-naphtalinsulfosäure
159.	**Diamant-schwarz** [*By*]	Natriumsalz der Amidosalicylsäure-azo-*α*-naphtylamin-azo-1-naphtol-4-sulfosäure	OH, CO_2Na; N=N; N=N; OH; SO_3Na	Amidosalicylsäure-azo-*α*-naphtylamin + *α*-Naph-tolsulfosäure NW.

2. Sekundäre

α) Zwei gleiche oder verschiedene Diazoverbindungen kombinirt mit

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
160.	**Lederbraun** [*O*]	Wahrscheinlich Salz des Bipara-phenylendiamin-disazo-m-phenylendiamins	Als Base wahrscheinlich: N=N; H_2N; NH_2; N=N; NH_2; NH_2	Kombination von 2 Mol. Amido-p-acetanilid mit 1 Mol.-m-Phenylendiamin und Einwirkung von Salz-säure auf den Körper: $C_6H_4\begin{cases}[4]NH.C_2H_3O\\ [1]N{=}N\end{cases} C_6H_2\begin{cases}[1]NH_2\\ [3]NH_2\end{cases}$ $C_6H_4\begin{cases}[4]N{=}N\\ [1]NH.C_2H_3O\end{cases}$
161.	**Terracotta F** [*G*]	Natriumsalz des Primulin-naph-thionsäure-disazo-m-phenylen-diamins	**P**—N=N; NH_2; NH_2; $NaO_3S[\alpha]C_{10}H_6[\alpha]N{=}N$	Primulin, Naphthionsäure > m-Phe-nylen-diamin.
162.	**Baumwoll-orange R** [*B*]	Natriumsalz der Primulin-Metanil-säure-disazo-m-phenylendiamin-disulfosäure	**P**—N=N; NH_2; N=N; SO_3Na; NaO_3S; NH_2; SO_3Na	Primulin, Metanilsäure > m-Pheny-lendiamin-disulfo-säure.
163.	**Resorcinbraun** [*A*]	Natriumsalz des Xylidin-sulfanil-säure-disazo-resorcins	CH_3; N=N; OH; SO_3Na; H_3C; OH; N=N	m-Xylidin, Sulfanilsäure > Resorcin.
164.	**Echtbraun** [*By*]	Natriumsalz des Binaphthionsäure-disazo-resorcins	$C_{10}H_6\begin{cases}[\alpha]SO_3Na\\ [\alpha]N{=}N\end{cases}$; OH; $C_{10}H_6\begin{cases}[\alpha]SO_3Na\\ [\alpha]N{=}N\end{cases}$; OH	Naphthionsäure, Naphthionsäure > Resor-cin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. – Anwendung und Nüance.
LAUCH, KREKELER und ULRICH 1890.	D. P. 62003 v. 28/1 90 (Zus. zu 55649 v. 21/5 89) Vergl. Ber. (1892) Ref. 530.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** mit schwarzvioletter Farbe, **in Alkohol:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** dunkelröthlich violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** dunkelblaue Lösung. **In H_2SO_4:** blaugrüne Lösung; **mit H_2O:** zuerst grünblaue Lösung; auf grösseren Zusatz von Wasser schwarzvioletter Niederschlag. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* dunkel blaugrün. Vergl. HANDB. S. 867.
LAUCH und KREKELER 1889.	D. P. 51504 v. 28/3 89 [*By*] A. P. 438438 (LAUCH u. KREKELER A. to [*By*]) E. P. 8299/89 [*By*] F. P. 198521/90 und zwei Zusätze [*By*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 325.		Schwarzblaues Pulver; **in Wasser** oder **in Alkohol:** mit blauvioletter Farbe löslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** schlägt die Farbe in Blau um. **In H_2SO_4:** grünliche Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* blauschwarz. Vergl. LEHNE, No. 102; HANDB. S. 867.

Disazofarbstoffe.
einem Diamin, Resorcin oder α-Naphtol (geordnet nach den letzteren).

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
RUDOLPH und PALM 1890.	D. P. 57429 v. 30/11 90 Vergl. Ber. (1891) Ref. 811.	Broschüre von [O]	Schwärzliches Pulver; **in Wasser:** braune Lösung. **Mit HCl:** die Nüance wird heller. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** braune Lösung. **Färbt:** *Leder* und *Jute* braun. Vergl. Färberz. 1892/93, S. 24; HANDB. S. 608.
WALTER 1890.	A. P. 440288 v. 11/11 90 [*G*] E. P. 1688/90 [*G*] F. P. 203439/90 [*G*]		Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich. **Mit HCl** oder **NaOH:** braune Fällung. **In H_2SO_4:** mit rothvioletter Farbe löslich; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* braun. Vergl. HANDB. S. 631.
C. L. MÜLLER 1893.	D. P. 76118 v. 10/10 93 Zus. z. 73369 [*B*] E. P. 21753/93 [*B*] F. P. 231694 Zus. [*B*] A. P. 524261/94 [*B*] Ber. (1894) Ref. 912.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit orangerother Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** röthlicher Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** lebhaft rothe Lösung; **mit H_2O:** röthlicher Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in kochendem Bade orange.
WALLACH 1881.	D. P. 18861* [*A*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 78. FRIEDLÄNDER 1, 453.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** wenig verändert. **In H_2SO_4:** braune Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade braun. Vergl. LEHNE No. 108; HANDB. S. 736.
WALLACH 1881.	Vergl. No. 163.		Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich. **Mit HCl:** rothbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** kirschrothe Lösung. **In H_2SO_4:** korinthrothe Lösung; **mit H_2O:** dunkelbrauner Niederschlag und schwachrothbraune Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade braun. Vergl. LEHNE No. 110; HANDB. S. 735.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
165.	**Echtbraun G** *[t. M]* *[RF]* **Säurebraun** *[D]*	Natriumsalz des Bisulfanilsäure-disazo-α-naphtols	$C_6H_4\{[4]SO_3Na, [1]N=N\}$ – OH-Naphthalin – $N=N[1], SO_3Na[4]\}C_6H_4$	Sulfanilsäure, Sulfanilsäure > α-Naphtol
166.	**Echtbraun (ONT gelbl.)** *[M]* *[RF]*	Natriumsalz des Bixylidinsulfosäure-disazo-α-naphtols	$C_6H_2\{(CH_3)_2, SO_3Na, N=N\}$ – OH-Naphthalin – $N=N, (CH_3)_2, SO_3Na\}C_6H_2$	Xylidinmonosulfosäure, Xylidinmonosulfosäure > α-Naphtol.
167.	**Naphtolblauschwarz** *[C]* **Noir Naphtol 12B** *[M Ly]*	Natriumsalz der p-Nitranilin-anilin-disazo-1-Amido-8-naphtol-3.6-disulfosäure	$C_6H_5N=N$ – (OH, NH_2)-Naphthalin-(NaO_3S, SO_3Na) – $N=N.C_6H_4NO_2$	p-Nitranilin, Anilin > Amidonaphtoldisulfosäure H.

β) Eine Tetrazoverbindung kombinirt mit zwei[1]) gleichen oder verschiedenen Aminen oder Phenolen,

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
168.	**Baumwollgelb G** *[B]*	Natriumsalz der Diamidodiphenylharnstoff-disazo-bisalicylsäure	N–**DH**–N; beiderseits $N=N$–C_6H_3(HO)(CO_2Na): NaO_2C, HO; OH, CO_2Na	Einwirkung von Phosgen auf das verseifte Kombinationsprodukt aus diazotirtem p-Amidoacetanilid und Salicylsäure, resp.: Diamidodiphenylharnstoff < Salicylsäure, Salicylsäure
169.	**Salmroth** *[B]*	Natriumsalz der Diamidodiphenylharnstoff-disazo-bi-1-naphtylamin-4-sulfosäure	N–**DH**–N; beiderseits $N=N$–Naphthalin(H_2N / NH_2)(NaO_3S / SO_3Na)	Einwirkung von Phosgen auf das verseifte Kombinationsprodukt aus diazotirtem p-Amidoacetanilid und Naphthionsäure, resp.: Diamido diphenylharnstoff < Naphthionsäure. Naphthionsäure.
170.	**Helgolandgelb** *[N J]*	Natriumsalz der Diamidodiphenylthioharnstoff-disazo-bicarbolsäure	N–**DTH**–N; beiderseits $N=N$–C_6H_4–OH	Diamidodiphenylthioharnstoff < Phenol. Phenol.

[1]) Eine Ausnahme bildet wahrscheinlich Toluylenbraun G *[O]*.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
KROHN 1882.		KROHN, Ber. (1888) 21, 3241.	Braunes Pulver; **in Wasser:** rothbraune Lösung. **Mit HCl:** violetter Niederschlag, in verdünnter Salzsäure mit violetter, in Wasser mit brauner Farbe löslich. **Mit NaOH:** kirschroth. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** gelbbraun. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade braun. Vergl. LEHNE No. 109; HANDB. S. 735.
LIMPACH 1879.			Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** braune Lösung. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** rothgelb. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** roth. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade braunroth; egalisirt ziemlich gut; auch für *Lacke* verwendet. Vergl. LEHNE No. 58; HANDB. S. 734.
HOFFMANN 1891.	E. P. 6972/91		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** schwarzblaue Lösung. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **Nach der Reduction mit Zinkstaub:** kehrt die Farbe wieder. **In H_2SO_4:** grüne Lösung; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* schwarz. Vergl. HANDB. S. 739.

resp. Sulfo- oder Carbonsäuren derselben (einheitliche und gemischte Disazofarbstoffe aus Diaminen).

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
C. L. MÜLLER 1888.	D. P. 46737 v. 31/8 88 [*B*] und 47902 v. 13/1 89 [*B*] A. P. 430535 v. 17/6 90 (C. L. MÜLLER A. to [*B*]) E. P. 15258 v. 23/10 88 [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1131. FRIEDLÄNDER 2, 450.		Gelbliches Pulver; **in Wasser:** mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl:** braune Fällung. **Mit NaOH:** etwas mehr orange. **In H_2SO_4:** orangeroth löslich; **mit H_2O:** blauviolette Fällung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in kochendem alkalischem Bade gelb. Vergl. LEHNE No. 115; HANDB. S. 610.
C. L. MÜLLER 1888.	D. P. 50852 v. 20/8 89 Zus. zu D. P. 46737 [*B*] A. P. 430534 v. 17/6 90 (C. L. MÜLLER A. to [*B*]) E. P. 14222/89 [*B*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 452.		Bräunliches Pulver; **in Wasser:** mit orangegelber Farbe löslich. **Mit HCl:** blauviolette Fällung. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** mit fuchsinrother Farbe löslich; **mit H_2O:** violettblaue Fällung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in kochendem alkalischem Bade fleischroth bis braunorange. Vergl. LEHNE No. 114; HANDB. S. 605.
PRAGER und ISTEL 1890	D. P. 58204 v. 27/11 90 und 60152 v. 15/3 90 [*N. I*] Vergl. Ber. (1891) Ref. 849.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** etwas röther. **In H_2SO_4:** orangeroth löslich; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* gelb.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
171.	**Lachsroth** *[NJ]*	Natriumsalz der Diamidodiphenylthioharnstoff-dis-azo-binaphtionsäure	H_2N, N=N—DTH—N=N, NH_2; NaO_3S, SO_3Na	Diamidodiphenylthioharnstoff / Naphthionsäure. Naphthionsäure.
172.	**Bismarckbraun** *[A] [By] [CR] [O] [PS] [t.M] [W] [F] [K] [RF] [NJ]* **Bismarckbraun G** *[DH]* **Brun Bismarck** (No. 259) *[M Ly]* **Manchesterbraun** *[C] [Lev] [RD] [CV] [W] [T]* **Phenylenbraun** **Vesuvin** *[M] [B]* **Anilinbraun** **Lederbraun** **Zimmtbraun** *[PS]* **Canelle** **Englischbraun** **Goldbraun**	Salzsaures m-Phenylendiamin-dis-azo-bi-m-phenylendiamin	NH_2, N=N—C_6H_3—NH_2; N=N—C_6H_3—NH_2, NH_2 + 4 HCl	m-Phenylendiamin / m-Phenylendiamin. m-Phenylendiamin.
173.	**Violettschwarz** *[B]*	Natriumsalz der p-Phenylendiamin-azo-α-naphtylamin-azo-1-naphtol-4-sulfosäure	N=N—$C_{10}H_6$—NH_2; N=N; HO—$C_{10}H_5$—SO_3Na	Combination des Diazoacetanilids mit α-Naphtolsulfosäure (NW), Abspaltung der Acetylgruppe, Diazotiren der erhaltenen Base und Combiniren mit α-Naphtylamin resp. p-Phenylendiamin / α-Naphtylamin. α-Naphtolsulfosäure NW.
174.	**Vesuvin B** *[B]* **Manchesterbraun EE** *[C] [Lev]* **Manchesterbraun PS** *[C]* **Bismarckbraun** *[t. M]* **Bismarckbraun T** *[DH]* **Brun Bismarck EE** *[M Ly]*	Salzsaures m-Toluylendiamin-dis-azo-bi-m-toluylendiamin	N=N, NH_2, H_3C, NH_2; CH_3, N=N, CH_3, NH_2, NH_2	m-Toluylendiamin / m-Toluylendiamin. m-Toluylendiamin.
175.	**Baumwollponceau** *[BK]* **Zinnoberscharlach** *[BK]*	Natriumsalz der Diamidodixylylphenylmethan-dis-azo-bi-2-naphtol-3.6-disulfosäure	N=N—DX—N=N; NaO_3S, OH, SO_3Na; NaO_3S, HO, SO_3Na	Diamidodixylylphenylmethan / Naphtoldisulfosäure R. Naphtoldisulfosäure R.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
PRAGER und ISTEL 1890.	Vergl. No. 170. E. P. 3731 v. 2/3 91 [*NJ*]		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit orangerother Farbe löslich. **Mit HCl:** blauviolette Fällung. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O:** blauviolette Fällung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* orangeroth.
MARTIUS 1863.	E. P. 3307*/63	H. CARO u. P. GRIESS, Zeitschr. f. Ch., N. F. (1867) **3**, 287. G. SCHULTZ, Chemie des Steinkohlentheers (2. Aufl.) **2**, 193. GATTERMANN und KÜCHLE, Bolleys Technologie 53, (V, 6).	Schwarzbraunes Pulver; **in Wasser:** löslich mit brauner Farbe. **Spectrum:** LANDAUER, Ber. (1881) **14**, 393. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** braune Lösung; **mit H_2O:** roth. **Färbt:** *Wolle, Leder* und tannirte *Baumwolle* rothbraun. Vergl. LEHNE No. 111; HANDB. S. 697.
[*B*] 1887.	D. P. 42814 Zus. z. 42011 v. 22/2 87 [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 264. FRIEDLÄNDER **1**, 524.		Bronceglänzendes Pulver; **in Wasser:** mit braunrother Farbe löslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH oder Essigsäure:** violette Färbung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* und *Wolle* violettschwarz. Vergl. LEHNE No. 113; HANDB. S. 635.
GRIESS 1878.		GRIESS, Ber. (1878) **11**, 627.	Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** mit rothbrauner Farbe löslich; **in Alkohol:** mit rothbrauner Farbe löslich. **Mit HCl:** gelbbraun. **Mit NaOH:** hellbrauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit dunkelbrauner Farbe löslich; **mit H_2O:** geht durch Roth in Braun über. **Färbt:** *Wolle, Leder* und tannirte *Baumwolle* rothbraun. Vergl. LEHNE No. 112; HANDB. S. 697.
O. HOFFMANN 1887.	D. P. 43644* [*BK*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 1042. FRIEDLÄNDER **1**, 528.		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit dunkelrother Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** wird tiefer roth gefärbt. **In H_2SO_4:** blaurothe Lösung; **mit H_2O:** keine Veränderung. **Dient:** zur Herstellung von Lacken. Vergl. LEHNE No. 117.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
176.	**Glycincorinth** [*Ki*]	Natriumsalz des Benzidin-disazo-α-naphtylglycins	N—**B**—N; N; $NaO_2C.H_2C.HN$; $NH.CH_2.CO_2Na$	Benzidin α-Naphtyl-glycin. α-Naphtyl-glycin.
177.	**Glycinroth** [*Ki*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-α-naphtylglycin-1-naphtylamin-4-sulfosäure	N **B** N; N N; NH_2; SO_3Na; $NaO_2C.H_2C.HN$	Benzidin α-Naphtyl-glycin. Naphthion-säure.
178.	**Congo** [*A*] [*By*] [*L*] [*Lev*] **Rouge Congo** [*RF*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-bi-1-naphtylamin-4-sulfosäure	H_2N N—**B**—N NH_2; N N; NaO_3S; SO_3Na	Benzidin Naphthion-säure. Naphthion-säure.
179.	**Brillantcongo G** [*A*] [*By*] [*L*] **Rouge Congo brillante G** [*RF*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-2-naphtylamin-3.6-disulfosäure-2-naphtylamin-6-sulfosäure	N—**B**—N; N N; NH_2 H_2N; NaO_3S; NaO_3S SO_3Na	Benzidin β-Naphtyl-amindisul-fosäure R. β-Naphtyl-amindisulfo-säure[1]) Br.
180.	**Diaminviolett N** [*C*] **Violet Diamine N** [*MLy*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-bi-2-amido-8-naph-tol-6-sulfosäure	N—**B**—N; HO N N OH; NH_2 H_2N; NaO_3S SO_3Na	Benzidin β-Amidonaph-tolsulfosäure γ β-Amidonaph-tolsulfosäure γ (in saurer Lö-sung).
181.	**Rouge M** [*Mo*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-m-amidophenol-1-naphtylamin-4-sulfosäure	N—**B**—N NH_2; N N; NH_2; SO_3Na; OH	Benzidin m-Amido-phenol. Naphthion-säure.

1) Gladiolin 0 und Gladiolin 1 sind aus Benzidin und β-Naphtylaminsulfosäure Br., Gladiolin 2 aus Benzidin und Naphthionsäure hergestellte

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
[*Kl*] 1891.	D. P. 74775 Vergl. Ber. (1894) Ref. 769		Braunes Pulver; **in Wasser:** blaurothe Lösung; **in Alkohol:** rothe Lösung. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** rother Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* in alkalischem Seifenbade corinthroth.
[*Kl*] 1891.	D. P. 74775 v. 8/12 91 Vergl. Ber. (1894) Ref. 769		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** gelbrothe Lösung; **in Alkohol:** rothe Lösung. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** gelbrothe Fällung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* in alkalischem Seifenbade roth.
BÖTTIGER 1884.	D. P. 28753 v. 27/2 84 (BÖTTIGER übertr. an [*A*]) E. P. 4415/84 amended [*A*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 280. FRIEDLÄNDER 1, 470.	O. N. WITT, Ber. (1886) 19, 1719. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 302. Theorie der substantiven Baumwollfarbstoffe: ibid. 257.	Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** rothbraune Lösung. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** blauvioletter Niederschlag. **Mit NaOH:** rothbrauner Niederschlag, in Wasser löslich. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* und *Wolle* direct roth. Vergl. LEHNE No. 133; HANDB. S. 594; G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 341.
KRÜGENER 1886.	D. P. 41095 v. 30/3 87 3. Zus. zu 28753 [*A*] E. P. 6687/87 amended [*A*] F. P. 160722/87 [*A*] J. P. $\frac{\text{vol. 21, 23033}}{\text{vol. 45, 343}}$ [*A*] ö./u. P. No. $\frac{27581}{49916}$/87 [*A*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 285. FRIEDLÄNDER 1, 476.		Braunes Pulver; **in Wasser:** braunrothe Lösung. **Mit HCl:** braunvioletter Niederschlag. **Mit Verd. Essigsäure:** färbt etwas blauer. **Mit NaOH:** wenig verändert. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade roth. Vergl. LEHNE No. 135; HANDB. S. 596.
GANS 1889.	D. P. 55648 v. 13/10 89 [*C*] E. P. 16699/89 [*C*] FRIEDLÄNDER 2, 397.		Schwarzbraunes Pulver; **in Wasser:** mit rothvioletter Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** violettschwarzer Niederschlag. **Mit NaOH:** bleibt unverändert. **In H_2SO_4:** grünblaue Lösung; **mit H_2O:** rothvioletter Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* violett. Vergl. LEHNE No. 146; HANDB. S. 627.
	F. P. 214938 v. 17/7 91 [*Mo*]		Dunkelrothes Pulver; **in Wasser:** wenig löslich. **Mit HCl:** bräunliche Färbung. **Mit NaOH:** orange. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** farblos. **Färbt:** in Pastenform dem Färbebade hinzugefügt ungebeizte *Baumwolle* roth.

gemischte Tetrazofarbstoffe. Die Gladioline sollen nach dem A. P. 344871 v. 6. 7. 1886 (Albany Aniline Comp.) Orcin enthalten.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
182.	Diaminbraun V [*C*] Brun Diamine V [*MLy*]	Natriumsalz des Benzidin-disazo-2-amido-8-naphtol-6-sulfosäure-m-phenylendiamins	HO N—B—N H_2N N N NH_2 SO_3Na NH_2	Benzidin ⟨ Amidonaphtol-sulfosäure γ (alkalisch). m-Phenylen-diamin.
183.	Congo-Corinth G [*A*] [*By*] [*L*] [*Lev*] Brun corinthe G [*RF*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-1-naphtylamin-4-sulfosäure-1-naphtol-4-sulfosäure	H_2N N—B—N OH N N NaO_3S SO_3Na	Benzidin ⟨ Naphthion-säure. α-Naphtolsul-fosäure NW.
184.	Diaminschar-lach[1]) [*B*] [*C*] Ecarlate Diamine B [*MLy*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-phenetol-2-naphtol-6.8-disulfosäure	N—B—N NaO_3S N N OH NaO_3S $O.C_2H_5$	Aethyliren des Farb-stoffes: Benzidin ⟨ β-Naphtol-γ-di-sulfosäure. Phenol.
185	Heliotrop 2B [*By*] [*A*] [*L*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-2-naphtol-8-sulfo-säure-1-naphtol-4.8-disulfosäure	N—B—N NaO_3S N OH SO_3Na N OH SO_3Na	Benzidin ⟨ β-Naphtol-sulfosäure B. α-Naphtoldi-sulfosäure Sch.
186.	Bordeaux extra [*By*] Congoviolett [*A*] Bordeaux COV [*A*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-bi-2-naphtol-8-sul-fosäure	N—B—N NaO_3S N N SO_3Na OH HO	Benzidin ⟨ β-Naphtolsul-fosäure B. β-Naphtolsul-fosäure B.
187.	Diaminschwarz RO [*C*] Noir Diamine RO [*MLy*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-bi-2-amido-8-naphtol-6-sulfosäure	OH N—B—N OH H_2N N N NH_2 SO_3Na NaO_3S	Benzidin ⟨ β-Amidonaph-tolsulfo-säure γ. β-Amidonaph-tolsulfo-säure γ (in alkalischer Lösung).
188.	Oxaminviolett [*B*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-bi-2-amido-5-naphtol-7-sulfosäure	OH N—B—N OH N N H_2N SO_3Na NaO_3S NH_2	Benzidin ⟨ $β_1$-Amido-$α_3$-naphtol-$β_4$-sulfosäure. $β_1$-Amido-$α_3$-naphtol-$β_4$-sulfosäure (in alkalischer Lösung).

[1]) Diaminscharlach 3B [*C*] — Ecarlate Diamine 3B [*MLy*] gehört zu derselben Gruppe, färbt aber etwas bläulicher als Diaminscharlach B [*C*] — Bordeaux Diamine S [*MLy*]. Diese in Deutschland, England, Frankreich und Amerika patentirten Farbstoffe färben Baumwolle mit

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
GANS 1889.	D. P. 57857 v. 7/12 89 Zus. zu 55648 E. P. 16699/89 Vergl. Ber. (1891) Ref. 815.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** in der Kälte unlöslich, schwer in der Hitze mit braunrother Farbe löslich; **in Alkohol:** mit braunrother Farbe löslich. **Mit HCl:** chocoladenfarbiger Niederschlag. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** blauviolette Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* dunkelviolettbraun. Vergl. HANDB. S. 632.
PFAFF 1886.	D. P. 39096 v. 29/8 86 2. Zus. zu 28753 [A] A. P. 344971, 358865 (MARTIUS A. to [A]) E. P. 2213/86 [A] F. P. 160722, 163172 [A] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 283. FRIEDLÄNDER **1**, 474.	LANGE, Ber. (1896) **19**, 1697. MARTIUS, Ber. (1886) **19**, 1755.	Grünschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** färbt violett. **Mit NaOH:** kirschrothe Färbung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade braunviolett. Vergl. LEHNE No. 131; HANDB. S. 628.
WEINBERG 1889.	D. P. 54084 v. 28/7 89 [C] A. P 426345 v. 24/4 90 (WEINBERG A. to [C]) E. P. 12560/89 [C] F. P. 200152 [C] Vergl. FRIEDLÄNDER **2**, 384.		Röthlich krystallinisches Pulver; **in Wasser:** leicht mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig mit rother Farbe löslich. **Mit HCl:** braunroth. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** mit violetter Farbe löslich; **mit H_2O:** braun. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem oder neutralem Bade, ungebeizte *Baumwolle* in alkalischem Bade scharlachroth. Vergl. LEHNE No. 139: HANDB. S. 599.
KAHN 1892.		Vergl. No. 183.	Dunkelgraues Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit rothvioletter Farbe; **in Alkohol:** zum Theil mit blaurother Farbe löslich. **Mit HCl:** blauvioletter Niederschlag. **Mit NaOH:** röthere Lösung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** rothviolette Lösung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* violett. Vergl. Färberz. 1891/92 S. 365; HANDB. S. 627.
G. SCHULTZ 1883. FRANK 1884.	D. P. 30077 v. 1/3 84 4. Zus. zu 18027 [By] E. P. 8495/84 Vergl. G. SCHULTZ (2 Aufl.) **2**, 95; FRIEDLÄNDER **1**, 371.	G. SCHULTZ, Ber. (1884) **17**, 462.	Braunes Pulver; **in Wasser:** mit bordeauxrother Farbe löslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** verändert nicht. **Mit NaOH:** wird gelber. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade bordeauxroth, *Baumwolle* im Salzbade violett. Vergl. LEHNE No. 130; HANDB. S. 628.
GANS 1889.	Vergl. No. 180.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** mit violettschwarzer Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** violette Lösung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** rothblauer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* grauviolett, liefert, auf der Faser diazotirt, mit gewissen Entwicklern Schwarz. Vergl. LEHNE No. 144; HANDB. S. 635.
BERNTHSEN und JULIUS 1893.	D. P. 75469 v. 10/1 93 A. P. 521096 [B] E. P. 2614/93 [B] F. P. 227892 [B] Vergl. Ber. (1894) Ref. 837.		Dunkles, schwach grün glänzendes Pulver; **in Wasser:** löslich mit rothvioletter Farbe; **in Alkohol:** wenig löslich mit rothvioletter Farbe. **Mit HCl oder NaOH:** violetter Niederschlag. **In H_2SO_4:** rein blaue Lösung; **mit H_2O:** violette Fällung. **Färbt:** *Baumwolle* direct rothviolett. Vergl. Färberz. 1893/94, S. 256, 261.

erner sind noch folgende Farbstoffe hierher zu rechnen: **Diaminbordeaux B** [C] = **Bordeaux Diamine B** [M Ly] und **Diaminbordeaux S** oda und Glaubersalz gut wasch- und lichtecht bordeaux; die S-Marke färbt aber auch Wolle gut wasch- und walkecht.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
189.	Diaminblau BB [*C*] Bleu Diamine BB [*MLy*] Benzoblau BB [*By*] Congoblau 2BX [*A*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-bi-1-amido-8-naphtol-3.6-disulfosäure	H_2N HO N—B—N OH NH_2; N N; NaO_3S SO_3Na NaO_3S SO_3Na	Benzidin: Amidonaphtol-disulfosäure H; Amidonaphtol-disulfosäure H (in alkalischer Lösung).
190.	Benzoorange R [*By*] [*A*] [*L*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-bi-salicylsäure-1-naphtylamin-4-sulfosäure	H_2N N—B—N; N N; NaO_3S CO_2Na; OH	Benzidin: Salicylsäure. Naphthionsäure.
191.	Diaminechtroth F [*C*] Rouge solide Diamine F [*MLy*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-salicylsäure-2-amido-8-naphtol-6-sulfosäure	N—B—N; N N OH; H_2N; NaO_2C SO_3Na; OH	Benzidin: Salicylsäure. β-Amidonaphtolsulfosäure γ (in saurer Lösung).
192.	Tuchorange [*By*] [*L*]	Natriumsalz des Benzidin-disazo-salicylsäure-resorcins	N—B—N; N N; OH; NaO_2C; HO OH	Benzidin: Salicylsäure. Resorcin.
193.	Tuchbraun röthlich [*By*] [*L*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-salicylsäure-1-naphtol-4-sulfosäure	N—B—N OH; N N; NaO_2C SO_3Na; OH	Benzidin: Salicylsäure. α-Naphtolsulfosäure NW.
194.	Tuchbraun gelblich [*By*] [*L*]	Natriumsalz des Benzidin-disazo-salicylsäure-2.7-dioxynaphtalins	N—B—N; N N; HO OH; NaO_2C; HO	Benzidin: Salicylsäure. 2.7-Dioxynaphtalin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
RUDOLPH April 1890. BAMMANN und ULRICH August 1890. HOFFMANN December 1890.	E. P. 13443 v. 26/8 90 [*By*] 1742/91 [*C*] F. P. 210033 v. 6/12 90 [*By*] J. P. XXV No. 29631 v. 27/4 91 [*By*] ö./u. P. 35494 v. 28/11 90 [*By*]		Graues Pulver; **in Wasser:** mit violetter Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** rothviolette Lösung. **In H_2SO_4:** grünblaue Lösung; **mit H_2O:** violette Lösung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* blau. Vergl. HANDB. S. 622.
DUISBERG. G. SCHULTZ 1887.	D. P. 44797 v. 23/4 87 Zus. zu 31658 [*By*] A. P. 447303 v. 3/3 91 [*By*] E. P. 2213 86 (amended [*By*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1076. FRIEDLÄNDER 2, 349.		Braunrothes krystallinisches Pulver; **in Wasser:** mit röthlichgelber Farbe löslich; **in Alkohol:** kaum löslich. **Mit HCl:** rothviolett. **Mit NaOH:** in conc. Lösung rothgelber Niederschlag. **In H_2SO_4:** violettblau; **mit H_2O:** grauvioletter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* und chromgebeizte *Wolle* orange. Vergl. LEHNE No. 143; HANDB. S. 606; D. P. 52183 v. 16/2 89 [*By*].
GANS 1889.	Vergl. No. 182.		Braunrothes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** mit rother Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** bleibt unverändert. **In H_2SO_4:** rothblaue Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** gechromte *Wolle* echt roth. Vergl. LEHNE No. 145; HANDB. S. 600.
FRANK und DUISBERG. G. SCHULTZ 1887.	Vergl. No. 190.		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit gelbbrauner Farbe löslich; **in Alkohol:** mit gelblichbrauner Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** färbt sich roth, in concentrirter Lösung Abscheidung eines rothen Niederschlages. **In H_2SO_4:** rothviolette Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Wolle* braunorange. Vergl. LEHNE No. 140; HANDB. S. 861.
FRANK und DUISBERG. G. SCHULTZ 1887.	Vergl. No. 190.		Dunkel braunrothes Pulver; **in Wasser:** mit rötlich brauner Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** in conc. Lösung Abscheidung geringer Mengen eines braunen Niederschlages. **In H_2SO_4:** blauviolette Lösung; **mit H_2O:** rothbrauner Niederschlag. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Wolle* braunroth. Vergl. LEHNE No. 141; HANDB. S. 861.
FRANK und DUISBERG 1887.	Vergl. No. 190.		Dunkles missfarbiges Pulver; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig löslich. **Mit HCl:** braune Fällung. **Mit NaOH:** rothbraune Färbung. **In H_2SO_4:** rothviolette Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Wolle* bräunlich gelb. Vergl. LEHNE No. 142; HANDB. S. 861.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
195.	**Chrysamin G** [*By*] [*A*] [*L*] [*Lev*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-bi-salicylsäure	N—**B**—N; N N; NaO_2C HO; OH CO_2Na	Benzidin < Salicylsäure. Salicylsäure.
196.	**Kresotingelb G** [*A*] [*By*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-bi-o-kresolcarbon-säure	N—**B**—N; N N; NaO_2C OH CH_3; H_3C OH CO_2Na	Benzidin < o-Kresotin-säure. o-Kresotin-säure.
197.	**Directgrau R** [*J*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-bi-dioxynaphtoësulfo-säure	HO N—**B**—N OH; HO N N OH; NaO_2C SO_3Na NaO_3S CO_2Na	Benzidin < Dioxynaphtoë-sulfosäure. Dioxynaphtoë-sulfosäure.
198.	**Anthracenroth** [*J*] [*By*]	Natriumsalz der o-Nitrobenzidin-dis-azo-salicylsäure-1-naphtol-4-sulfo-säure	N—**NB**—N; N N OH; NaO_2C OH; SO_3Na	o-Nitro-benzidin < Salicylsäure. α-Naphtolsulfo-säure NW.
199.	**Glycinblau** [*Ki*]	Natriumsalz des Benzidinsulfon-disazo-bi-α-naph-tylglycins	N—**BS**—N; N N; $NaO_2C.H_2C.HN$ $NH.CH_2.CO_2Na$	Benzidin-sulfon < α-Naphtyl-glycin. α-Naphtyl-glycin.
200.	**Carbazolgelb** [*B*]	Natriumsalz der Diamidocarbazol-disazo-bi-salicyl-säure	N—**DC**—N; N N; NaO_2C HO; OH CO_2Na	Diamido-carbazol < Salicylsäure. Salicylsäure.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
Frank 1884.	D. P. 31658 v. 14/6 84 [*By*] A. P. 329638 (Frank A. to [*By*]) E. P. 9162/84, 9606/84 [*By*] Vergl. G. Schultz (2. Aufl.) 2, 228; Friedländer 1, 465.		Gelbbraunes Pulver, **in Wasser:** sehr schwer mit braungelber Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** braune Fällung. **Mit NaOH:** rothbraune Färbung. **In H_2SO_4:** rothviolette Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade gelb. Vergl. Lehne No. 136; Handb. S. 608.
Rudolph und Priebs 1888.	E. P. 7997/88 [*O*] A.P. 394841 v. 18/12 88 (Duisberg A. to [*By*])		Gelblich braunes Pulver; **in Wasser:** gelbe Lösung. **Mit HCl:** bräunlich gelbe Flocken. **Mit verd. Essigsäure:** ebenso. **Mit NaOH:** gelbrothe Färbung. **In H_2SO_4:** rothviolett; **mit H_2O:** ein anfangs blauvioletter, dann grünlich gelb werdender Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* gelb. Vergl. Handb. S. 609.
J. Schmid 1891.	D. P. 75258 v. 19/3 92 [*J*] A. P. 493564 v. 14/3 93 [*J*] F. P. 220468 v. 28/3 92 [*J*] Vergl. Ber. (1894) Ref. 821.		Dunkelviolettgraues Pulver; **in Wasser:** violette Lösung (kalt schwer, heiss leichter löslich); **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** dunkelblauer Niederschlag. **Mit NaOH:** dunkelrothvioletter Niederschlag. **In H_2SO_4:** bläuliche Lösung; **mit H_2O:** graublauer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* grau. Vergl. Handb. S. 634.
[*J*] 1892.	D. P. 72867 v. 3/7 92 [*J*] F. P. 223176 v. 22/7 92 [*J*] Vergl. Ber. (1894) Ref. 329.		Braunrothes Pulver; **in Wasser:** schwer in kaltem, leichter in heissem mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** rother flockiger Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** carmoisinrothe Lösung; **mit H_2O:** braunrother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade oder mit Chrom gebeizte *Wolle* roth. Färbungen ziemlich licht- und seifenecht. Vergl. Färberz. (1894) No. 10, 151; Handb. S. 732.
[*Ki*] 1891.	D. P. 74775 v. 8/12 91 Vergl. Ber. (1894) Ref. 769.		Dunkles Pulver; **in Wasser:** bordeauxrothe Lösung; **in Alkohol:** blaurothe Lösung. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** rother Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* in alkalischem Seifenbade blau.
Bohn 1888.	D. P. 46438 v. 23/8 88 [*B*] A. P. 401634 v. 16/4 89 [*B*] E. P. 14478/88 und 14479/88 [*B*] F. P. 193212 v. 26/9 88 [*B*] Vergl. G. Schultz (2. Aufl.) 2, 1124. Friedländer 2, 447.		Braungelbes Pulver; **in Wasser:** mit braungelber Farbe löslich. **Mit HCl:** braune Fällung. **Mit NaOH:** orangegelbe Lösung. **In H_2SO_4:** mit violettblauer Farbe löslich; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in kochendem, alkalischem Bade gelb. Vergl. Lehne No. 147; Handb. S. 610.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
201.	Toluylenorange R[1]) [*O*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-bi-m-toluylendiamin-sulfosäure	N——T——N; N, N; H_2N, NH_2, H_2N, NH_2; NaO_3S, CH_3, H_3C, SO_3Na	Tolidin < m-Toluylendiaminsulfosäure. m-Toluylendiaminsulfosäure.
202.	Benzopurpurin 4B [*By*] [*A*] [*Lev*] [*L*] Baumwollroth 4B [*B*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-bi-1-naphtylamin-4-sulfosäure	H_2N N T N NH_2; N, N; NaO_3S, SO_3Na	1. Tolidin < Naphthionsäure. Naphthionsäure. 2. Oxydation v. o-Toluidin-azo-naphthionsäure.
203.	Benzopurpurin 6B [*A*] [*By*] [*L*] [*Lev*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-bi-1-naphtylamin-5-sulfosäure	H_2N N–T N NH_2; N, N; NaO_3S, SO_3Na	Tolidin < α-Naphtylaminsulfosäure L. α-Naphtylaminsulfosäure L.
204.	Benzopurpurin B [*By*] [*A*] [*L*] [*Lev*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-bi-2-naphtylamin-6-sulfosäure	N——T——N; N, N; NH_2, H_2N; NaO_3S, SO_3Na	Tolidin < β-Naphtylaminsulfosäure Br. β-Naphtylaminsulfosäure Br.
205.	Diaminroth B [*A*] [*By*] [*L*] Rouge Diamine B [*RF*] Deltapurpurin 5B [*By*] [*Lev*]	**Diaminroth B:** Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-2-naphtylamin-7-sulfosäure-2-naphtylamin-6-sulfosäure **Deltapurpurin 5B:** enthält 2 Thle. Diaminroth B, 1 Thl. Benzopurpurin B und 1 Thl. Diaminroth 3B	**Diaminroth B:** N — T — N; N, N; NH_2, H_2N, SO_3Na; NaO_3S	**Diaminroth B:** Tolidin < β-Naphtylaminsulfosäure F. β-Naphtylaminsulfosäure Br. **Deltapurpurin 5B:** Tolidin (1 Mol.) + rohe β-Naphtylamin-δ-sulfosäure (2 Mol.). Rohe δ-Säure besteht aus gleichen Theilen β-Naphtylaminsulfosäure F und β-Naphtylaminsulfosäure Br.

1) Kommt auch als Kanthosine R in den Handel.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
FRIEDLÄNDER und PRIEBS 1886.	D. P. 40905 v. 28/5 86 [O] E. P. 4492/87 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 116. FRIEDLÄNDER 1, 167.	KALLAB, Mitth. techn. Gew. Mus. Wien 1888, 114.	Braunrothes Pulver; **in Wasser:** orangefarbene Lösung. **Mit verd. Essigsäure:** röthliche opalisirende Flüssigkeit. **Mit HCl:** bläulichrothe Flocken. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** braune Lösung; **mit H_2O:** röthlicher Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* röthlichorange. Vergl. LEHNE No. 160; HANDB. S. 606.
DUISBERG 1885.	ad 1. D. P. 35615 v. 17/3 85 1. Zus. zu 28753 [A] A. P. 329632 (DUISBERG A. to [By]) E. P. 3803/85 [By] F. P. 167876 [By] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 282. FRIEDLÄNDER 1, 473. ad 2. D. P. 84893 v. 26/3 95 [B]	A. BERNTHSEN, Chem. Zeit. 1895, 2167.	Braunes Pulver; **in Wasser:** braunrothe Lösung. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Farbenänderung. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade roth. Vergl. LEHNE No. 152; HANDB. S. 597.
PFAFF und DUISBERG 1885.	Vergl. No. 202.		Rothes Pulver; **in Wasser:** mit gelbrother Farbe löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** rother Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit blauer Farbe löslich; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade roth. Vergl. LEHNE No. 153; HANDB. S. 597.
DUISBERG 1885.	Vergl. No. 202.		Braunes Pulver; **in Wasser:** rothbraune Lösung. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** färbt braun. **Mit NaOH:** keine Farbenänderung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** dunkelbraune Flocken. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade roth. Vergl. LEHNE No. 154; HANDB. S. 597.
BAYER und DUISBERG 1886.	D. P. 42021 v. 15/4 86 [By] E. P. 5846/86 [By] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 297. FRIEDLÄNDER 1, 479.	BAYER und DUISBERG, Ber. (1887) 20, 1430. WEINBERG, Ber. (1887) 20, 2910, 3353. G. SCHULTZ, Ber. (1887) 20, 3160. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 314.	Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit lebhaft gelbrother Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** färbt sich braun. **Mit Eisessig:** scheidet sich aus dem Deltapurpurin 5B die Farbsäure des Diaminroths 3B als brauner Niederschlag aus. **NaOH:** scheidet den Farbstoff als rothen Niederschlag ab. **Magnesiumsulfat:** fällt aus dem Deltapurpurin 5B das darin vorhandene Diaminroth 3B aus. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** braune Fällung. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade roth. Vergl. LEHNE No. 155; HANDB. S. 598.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
206.	**Diaminroth 3B** [*A*] [*By*] **Deltapurpurin 7B** [*By*] [*A*] [*Lev*] [*L*] **Rouge Diamine 3B** [*RF*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-bi-2-naphtylamin-7-sulfosäure	N — T — N N N NaO_3S NH_2 H_2N SO_3Na	Tolidin < β-Naphtylaminsulfosäure F. / β-Naphtylaminsulfosäure F.
207.	**Rosazurin G** [*By*] [*L*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-äthyl-2-naphtylamin-7-sulfosäure-2-naphtylamin-7-sulfosäure	N — T — N ‖ ‖ N N NaO_3S $NH.C_2H_5$ H_2N SO_3Na	Tolidin < Aethyl-β-naphtylaminsulfosäure F. / β-Naphtylaminsulfosäure F.
208.	**Rosazurin B** [*By*] [*L*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-bi-äthyl-2-naphtylamin-3-sulfosäure	N — T — N ‖ N N NaO_3S $NH.C_2H_5$ $H_5C_2.HN$ SO_3Na	Tolidin < Aethyl-β-naphtylaminsulfosäure (δ). / Aethyl-β-naphtylaminsulfosäure (δ).
209.	**Brillantpurpurin R** [*A*] [*By*] [*L*] **Purpurine brillante R** [*RF*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-2-naphtylamin-3.6-disulfosäure-1-naphtylamin-4-sulfosäure	N — T — N ‖ N N NH_2 NH_2 NaO_3S SO_3Na SO_3Na	Tolidin < β-Naphtylamindisulfosäure R. / Naphthionsäure.
210.	**Brillantcongo R** [*A*] [*By*] [*L*] **Rouge Congo brillante R** [*RF*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-2-naphtylamin-3.6-disulfosäure-2-naphtylamin-6-sulfosäure	N — T — N N N NH_2 H_2N NaO_3S SO_3Na SO_3Na	Tolidin < β-Naphtylamindisulfosäure R. / β-Naphtylaminsulfosäure Br.
211.	**Azoschwarzblau** [*O*]	Natriumsalz der Tolidin-disazo-m-oxydiphenylamin-1-amido-8-naphtol-3.6-disulfosäure	H_2N HO N — T N ‖ ‖ N N $NH.C_6H_5$ NaO_3S SO_3Na OH	Tolidin < Amidonaphtoldisulfosäure H / m-Oxydiphenylamin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
WEINBERG 1886.	48074 v. 22/9 86 [*A*] und [*By*] E. P. 4846/86 [*By*] 12908/86 [*C*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1166. FRIEDLÄNDER 2, 381.	Vergl. No. 205.	Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** schwer in der Kälte, leicht beim Kochen löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit Essigsäure:** braunvioletter Niederschlag. **Magnesiasulfat:** fällt das in reinem Wasser schwer lösliche, in salzhaltigem Wasser unlösliche Magnesiasalz. **Mit $NaOH$:** rother Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit blauer Farbe löslich; **mit H_2O:** gelbbrauner Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade roth. Vergl. LEHNE No. 163; HANDB. S. 598.
HASSENKAMP und DUISBERG 1886.	D.P. 43169 v. 23/11 87 Zus. zu 41761 [*By*] E. P. 17083/86 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 299. FRIEDLÄNDER 1, 481.		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit kirschrother Farbe löslich. **Mit HCl:** rothvioletter Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** verändert sich nicht. **Mit $NaOH$:** wenig verändert. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** rothvioletter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade bläulichroth. Vergl. LEHNE No. 161; HANDB. S. 598.
HASSENKAMP 1886.	D.P. 41761 v. 21/12 86 [*By*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2. 296; FRIEDLÄNDER 1, 480.		Braunes Pulver; **in Wasser:** kirschrothe Lösung. **Mit HCl:** rothvioletter Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** färbt sich etwas dunkler. **Mit $NaOH$:** nicht verändert. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade bläulichroth. Vergl. LEHNE No. 162; HANDB. S. 599.
KRÜGENER. BORGMANN.	Vergl. No. 179.		Rothes Pulver; **in Wasser:** rothe Lösung; **in Alkohol:** gelbrothe Lösung. **Mit HCl:** schwarzer Niederschlag. **Mit $NaOH$:** rothe Fällung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** blauschwarzer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* roth. Vergl. LEHNE No. 164; HANDB. S. 597.
KRÜGENER 1886.	Vergl. No. 179.		Braunes Pulver; **in Wasser:** braunrothe Lösung. **Mit HCl:** rothbrauner Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** etwas blauer. **Mit $NaOH$:** rothgelber Niederschlag, in viel Wasser löslich. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** braunschwarzer Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade roth. Vergl. LEHNE No. 156; HANDB. S. 596.
RUDOLPH 1890.	D. P. A. O. 1527 v. 10/5 91 E. P. 10861/91 [*O*]		Graubraunes Pulver; **in Wasser:** blauviolette Lösung. **Mit HCl:** braunviolette Fällung. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** blauviolette Fällung. **Färbt:** *Baumwolle* in kochendem Bade unter Zusatz von 20% Salz und 5% Soda. Durch nachfolgendes halbstündiges Kochen mit etwa 5% Chromacetat von 1.125 spec. Gew. (16° B) wird die Waschechtheit der Farbe verbessert. Liefert Färbungen von Perlgrau bis zu dunklem Violettblau, welche sehr wasch-, alkali- und säureecht, aber nicht sehr licht- und auch nicht chlorecht sind. Vergl. Färberz. 1893, 257; HANDB. S. 625.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
212.	Azomauve B [O]	Natriumsalz des Tolidin-disazo-1-amido-8-naphtol-3.6-disulfosäure-α-naphtylamins	H_2N HO N—T—N ‖ ‖ N N; NaO_3S SO_3Na; NH_2	Tolidin < Amidonaphtol-disulfosäure H. α-Naphtylamin (in alkalischer Lösung).
213.	Congo 4R [A] [By] [L] Rouge Congo 4R [RF]	Natriumsalz des o-Tolidin-disazo-1-naphtylamin-4-sulfosäure-resorcins	H_2N N—T—N N N OH; SO_3Na; OH	Tolidin < Naphtionsäure. Resorcin.
214.	Congo-Corinth B [By] [A] [Lev] [L] Brun Corinthe B [RF]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-1-naphtylamin-4-sulfosäure-1-naphtol-4-sulfosäure	H_2N N—T—N ‖ ‖ N N OH; SO_3Na SO_3Na	Tolidin < Naphthionsäure. α-Naphtolsulfosäure NW.
215.	Congoorange R [A] [By] [L] [RF]	Natriumsalz des Tolidin-disazo-2-naphtylamin-3.6-sulfosäure-phenetols	N—T—N ‖ ‖ N N; NH_2; NaO_3S SO_3Na; $O.C_2H_5$	Aethylirung des Körpers: Tolidin < β-Naphtylamin-disulfosäure R. Phenol.
216.	Azoblau [By] [A] [L] [Lev]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-bi-1-naphtol-4-sulfosäure	HO N—T—N ‖ ‖ N N OH; NaO_3S SO_3Na	Tolidin < α-Naphtolsulfosäure NW. α-Naphtolsulfosäure NW.
217.	Diaminblau BX [C] Bleu Diamine BX [M Ly] Benzoblau BX [By] Congoblau BX [A]	Natriumsalz der Tolidin-disazo-1-naphtol-4-sulfosäure-1-amido-8-naphtol-3.6-disulfosäure	H_2N HO N—T—N ‖ ‖ N N OH; NaO_3S SO_3Na; SO_3Na	Tolidin < α-Naphtolmonosulfosäure NW. Amidonaphtol-disulfosäure H (alkalisch combinirt).

1) Azomauve R [O] ist der entsprechende Farbstoff aus Benzidin; vergl. Handb. S. 626.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
RUDOLPH 1890.	D. P. 70201 v. 7/12 90. [*O*] Vergl. *Ber.* (1893) Ref. 954.		Schwärzliches Pulver mit etwas Bronceglanz; **in Wasser:** rothviolette Lösung. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** schmutzig violette Lösung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** blauviolette Fällung. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade schwärzlich blauviolett. Vergl. Färberz. 1890/91 S. 420, 1891/92 S. 8; HANDB. S. 626.
PFAFF 1886.	Vergl. No. 183.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit braunrother Farbe löslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** braune Fällung. **Mit NaOH:** wenig verändert. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade roth. Vergl. LEHNE No. 157; HANDB. S. 596.
PFAFF 1886.	Vergl. No. 183.		Grünschwarzes Pulver; **in Wasser:** fuchsinrothe Lösung. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Verd. Essigsäure:** verändert die Farbe sehr wenig, färbt etwas bläulicher. **Mit NaOH:** kirschrothe Färbung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade braunviolett. Vergl. LEHNE No. 151; HANDB. S. 628.
BORGMANN 1889.	D. P. 52328 v. 1/11 89 7. Zus. z. D. P. 28753 [*A*] E. P. 17957/89 [*A*] F. P. 160722 [*A*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 356.		Gelblich rothes Pulver; **in Wasser:** mit gelblich rother Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig löslich. **Mit HCl:** dunkelbraune Fällung. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** dunkelblaue Lösung; **mit H_2O:** dunkelbrauner Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* direct orangegelb. Vergl. LEHNE No. 165; HANDB. S. 603.
DUISBERG 1885.	D. P. 35341 v. 1/8 85 [*By*] A. P. 366078/87 E. P. 9515/85 (amended) F. P. 171133 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 289. FRIEDLÄNDER 1, 469.		Blauschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit violetter Farbe löslich; **Spectrum:** VOGEL S. 384. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** verändert sich nicht. **Mit NaOH:** fuchsinroth. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade grauviolett. Vergl. LEHNE No. 150; HANDB. S. 619.
BAMMANN und M. ULRICH 1890. HOFFMANN.	Vergl. No. 189.		Dunkel röthlichblaues bis schwarzes Pulver; **in Wasser:** blauviolette Lösung. **Mit HCl:** violette Fällung. **Mit NaOH:** rothe Lösung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** violette Fällung. **Färbt:** *Baumwolle* in neutralem Bade blau. Vergl. LEHNE No. 168; HANDB. S. 621.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
218.	**Diaminblau 3B** [*C*] **Bleu Diamine 3B** [*M Ly*] **Benzoblau 3B** [*By*] **Congoblau 3B** [*A*]	Natriumsalz der Tolidin-disazo-bi-1-amido-8-naphtol-3.6-disulfosäure	H_2N HO N–**T**–N OH NH_2 NaO_3S SO_3Na Na O_3S SO_3Na	Tolidin < Amidonaphtol-disulfosäure H. Amidonaphtol-disulfosäure H (in alkalischer Lösung).
219.	**Oxaminblau 3R** [*B*]	Natriumsalz der Tolidin-disazo-6-amido-1-naphtol-3-sulfosäure-1-naphtol-4-sulfosäure	HO N–**T**–N OH H_2N SO_3Na SO_3Na	Tolidin < β_1-Amido-α_3-naphtol-β_4-sulfosäure α-Naphtol-sulfosäure NW. (in alkalischer Lösung combinirt).
220.	**Chrysamin R** [*By*] [*A*] [*L*] [*Lev*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-bi-salicylsäure	N **T** N N N NaO_2C CO_2Na OH OH	Tolidin < Salicylsäure. Salicylsäure.
221.	**Toluylenorange G**[1] [*O*] [*By*] [*A*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-o-kresolcarbonsäure-m-toluylendiamin-sulfosäure	N——**T**——N N N H_2N NH_2 NaO_2C CH_3 H_3C SO_3Na OH	Tolidin < o-Kresotinsäure. m-Toluylendiaminsulfosäure.
222.	**Kresotingelb R** [*A*] [*By*]	Natriumsalz der o-Tolidin-disazo-bi-o-kresolcarbonsäure	N——**T**——N N N NaO_2C CH_3 H_3C CO_2Na OH OH	Tolidin < o-Kresotinsäure. o-Kresotinsäure.

1) Kommt auch als Kanthosine J in den Handel

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BAMMANN und ULRICH *1890. HOFFMANN 1890.	Vergl. No. 189.		Graues Pulver; **in Wasser:** mit violetter Farbe löslich, **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** wird röther, bei Ueberschuss violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** rothviolette Lösung und dunkelblauer Niederschlag. **In H_2SO_4:** grünlichblaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* blau. Vergl. HANDB. S. 622.
BERNTHSEN und JULIUS 1893.	D. A. B. 14560 v. 6/4 93 Zus. z. D. P. 75469 A. P. 521095 v. 5/6 94 (A. BERNTHSEN und P. JULIUS) [*B*] E. P. 2614/93 F. P. 227892 v. 13/2 93 [*B*]		Dunkelbraunviolettes Pulver; **in Wasser:** löslich mit violetter Farbe; **in Alkohol:** wenig löslich mit violetter Farbe. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** theilweise violette Fällung. **In H_2SO_4:** reinblaue Lösung; **mit H_2O:** violette Fällung. **Färbt:** *Baumwolle* direct violettblau. Vergl. Färberz. 1893/94 S. 261.
FRANK 1884.	Vergl. No. 195.		Gelbbraunes Pulver; **in Wasser:** mit braungelber Farbe löslich. **Mit HCl:** Abscheidung brauner Flocken. **Mit verd. Essigsäure:** Abscheidung brauner Flocken. **Mit NaOH:** rothbraune Färbung. **In H_2SO_4:** rothviolette Lösung; **mit H_2O:** Abscheidung brauner Flocken. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade gelb. Vergl. LEHNE No. 158; HANDB. S. 609.
RUDOLPH und PRIEBS 1888.	D. P. 47235 v. 25/4 88 abhängig v. D. P. 31658 u. dessen Zus. D. P. 44797 [*O*] A. P. 396634 E. P. 7997/88 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1148. FRIEDLÄNDER 2, 353.		Gelbrothes Pulver mit bläulichem Stich; **in Wasser:** braungelbe Lösung. **Mit verd. Essigsäure:** keine Veränderung. **Mit HCl:** Gelbbraune Flocken. **Mit NaOH:** röthlich orangegelbe Färbung. **In H_2SO_4:** fuchsinrothe Lösung; **mit H_2O:** bräunlicher Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* orange. Vergl. LEHNE No. 159; HANDB. S. 606.
RUDOLPH und PRIEBS 1888.	A. P. 394841 v. 18/12 88 (C. DUISBERG A. to [*By*])		Hellbraunes Pulver; **in Wasser:** gelbe Lösung. **Mit HCl:** bräunlichgelbe Flocken. **Mit verd. Essigsäure:** gelbe Flocken. **Mit NaOH:** orangefarbene Färbung. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** ein anfangs blauer, dann grün, schliesslich gelb werdender Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* gelb. Vergl. HANDB. S. 610.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
223.	**Directblau R** [*J*]	Natriumsalz der Tolidin-disazo-dioxynaphtoë-sulfosäure-1-naphtol-4-sulfosäure	HO N—**T**—N OH; ‖ ‖; HO N N; NaO_2C SO_3Na; SO_3Na	Tolidin < Dioxynaphtoë-sulfosäure. -Naphtolsulfosäure NW.
224.	**Directgrau B** [*J*]	Natriumsalz der Tolidin-disazo-bi-dioxynaphtoë-sulfosäure	OH N—**T**—N; ‖; HO N OH; N OH; NaO_2C SO_3Na; NaO_3S CO_2Na	Tolidin < Dioxynaphtoë-sulfosäure. Dioxynaphtoë-sulfosäure.
225.	**Diaminroth NO** [*C*] **Rouge Diamine NO** [*M Ly*]	Natriumsalz der Aethoxybenzidin-disazo-2-naphtylamin-6-sulfosäure-2-naphtylamin-7-sulfosäure	N——**AB**——N; ‖ ‖; N N; NH_2 H_2N SO_3Na; NaO_3S	Aethoxy-benzidin < β-Naphtyl-aminsulfosäure Br. β-Naphtyl-aminsulfosäure F.
226.	**Diaminblau 3R** [*C*] **Bleu Diamine 3R** [*M Ly*]	Natriumsalz der Aethoxybenzidin-disazo-bi-1-naphtol-4-sulfosäure	HO N—**AB**—N OH; ‖ ‖; N N; NaO_3S SO_3Na	Aethoxy-benzidin < α-Naphtolsulfosäure NW. α-Naphtolsulfosäure NW.
227.	**Diaminblau B** [*C*]	Natriumsalz der Aethoxybenzidin-disazo-2-naphtol-3.7-disulfosäure-1-naphtol-4-sulfosäure	N——**AB**——N OH; ‖ ‖; N N; NaO_3S OH; SO_3Na; SO_3Na	Aethoxy-benzidin < β-Naphtoldisulfosäure δ. α-Naphtolsulfosäure NW.
228.	**Diaminblau-schwarz E** [*C*] **Noirbleu Diamine E** [*M Ly*]	Natriumsalz der Aethoxybenzidin-disazo-2-naphtol-3.7-disulfosäure-2-amido-8-naphtol-6-sulfosäure	N—**AB**—N OH; ‖ ‖; N N NH_2; NaO_3S OH; NaO_3S; SO_3Na	Aethoxy-benzidin < β-Naphtoldisulfosäure δ. Amidonaphtolsulfosäure γ (in alkalischer Lös.).
229.	**Diaminschwarz BO** [*C*] **Noir Diamine B** [*M Ly*]	Natriumsalz der Aethoxybenzidin-disazo-bi-2-amido-8-naphtol-6-sulfosäure	HO N—**AB**—N OH; ‖ ‖; H_2N N N NH_2; NaO_3S SO_3Na	Aethoxy-benzidin < Amidonaphtolsulfosäure γ. Amidonaphtolsulfosäure γ (in alkalischer Lös.).

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
J. SCHMID 1891.	Vergl. No. 197.		Blauschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** violettrothe Lösung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* schwarzviolett.
J. SCHMID 1891.	Vergl. No. 197.		Dunkelgraues Pulver; **in Wasser:** schwer in kaltem, leichter in heissem mit blauerer Farbe als Directgrau R löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** dunkelblauer Niederschlag. **Mit NaOH:** dunkelvioletter Niederschlag. **In H_2SO_4:** bläuliche Lösung; **mit H_2O:** graublauer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* grau. Vergl. Färberz. 1893/94 S. 150; HANDB. S. 634.
WEINBERG 1887.	D. P. 46134 v. 12/10 87 [C] A. P. 380067 [C] E. P. 14464/87 [C] F. P. 186566 und 186567 [C] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1106. FRIEDLÄNDER 2, 420.		Grünliches krystallinisches Pulver; **in Wasser:** leicht mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer mit rother Farbe löslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** schwarzer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in alkalischem Salzbade roth. Vergl. LEHNE No. 166; HANDB. S. 599.
WEINBERG 1887.	Vergl. No. 225.		Schwarzes Pulver mit grünlichem Reflex; **in heissem Wasser:** leicht mit rothblauer Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** unverändert. **Mit NaOH:** rothviolett. **In H_2SO_4:** mit dunkelblauer Farbe löslich; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* rothblau. Vergl. LEHNE No. 169; HANDB. S. 621.
WEINBERG 1887.	Vergl. No. 225.		Dunkles bronceglänzendes Pulver; **in Wasser:** mit blauer Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** röthlich blau. **In H_2SO_4:** mit blauer Farbe löslich; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* blau. Vergl. HANDB. S. 621.
GANS 1889.	D. P. 57857 v. 7/12 89 [C] Zus. z. D. P. 55648 E. P. 16699/89 Vergl. Ber. (1891) Ref. 815.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** mit schwarzblauer Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** bleibt unverändert. **In H_2SO_4:** mit schwarzblauer Farbe löslich; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* schwarzblau. Vergl. LEHNE No. 171; HANDB. S. 636.
GANS 1889.	Vergl. No. 180. A. P. 442369 v. 9/12 90	KERTÉSZ, Chem. Zeit. 15. 701.	Schwarzes Pulver; **in Wasser:** mit schwarzblauer Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** schwarzblaue Lösung; **mit H_2O:** rothblauer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* blauschwarz. Vergl. LEHNE No. 170; HANDB. S. 635.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
230.	**Diamingelb N** [*C*] **Jaune Diamine N** [*M Ly*]	Natriumsalz des Aethoxybenzidin-disazo-salicyl-säure-phenetols	N—**AB**—N ‖ N ‖ N; NaO_2C, OH; $O.C_2H_5$	Aethylirung des Körpers: Aethoxy-benzidin[1] < Salicylsäure. Phenol.
231.	**Benzopurpurin 10B** [*By*] [*L*] [*Lev*]	Natriumsalz der Dianisidin-disazo-bi-1-naphtylamin-4-sulfosäure	H_2N N—**D**—N NH_2 ‖ N ‖ N; NaO_3S SO_3Na	Dianisidin < Naphthionsäure. Naphthionsäure.
232.	**Heliotrop B** [*By*] [*A*] [*L*]	Natriumsalz der Dianisidin-disazo-bi-aethyl-2-naphtyl-amin-7-sulfosäure	N——**D**——N ‖ N; NaO_3S $NH.C_2H_5$ N $H_5C_2.HN$ SO_3Na	Diani-sidin < Aethyl-β-naphtyl-aminsulfo-säure F. Aethyl-β-naphtyl-aminsulfo-säure F.
233.	**Azoviolett** [*By*] [*A*] [*L*] [*Lev*]	Natriumsalz der Dianisidin-disazo-1-naphtylamin-4-sulfosäure-1-naph-tol-4-sulfosäure	H_2N N **D** N OH ‖ N ‖ N; NaO_3S SO_3Na	Dianisidin < Naphthion-säure. α-Naphtolsul-fosäureNW.
234.	**Dianisidinblau** [*By*] [*M*]	Kupfersalz des a) Dianisidin-dis-azo-bi-β-naphtols, oder b) der Dianisidin-disazo-bi-β-oxy-naphtoësäure	Kupfersalz des Körpers: N——**D**——N ‖ N ‖ N OH HO; resp. N **D** N ‖ N ‖ N OH HO; CO_2H HO_2C	Kupfersalz von: a) Diani-sidin < β-Naphtol. β-Naphtol (auf der Faser). b) Diani-sidin < β-Oxynaphtoë-säure. β-Oxynaphtoë-säure[2]) (auf der Faser).

1) Resp. Benzidin.
2) Fischesser und Pokorny.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
WEINBERG 1887.	Vergl. No. 225.		Bräunlichgelbes Pulver; **in Wasser:** schwer löslich; **in Alkohol:** leichter löslich. **Mit HCl:** grünlicher Niederschlag. **Mit NaOH:** röthlichgelber Niederschlag. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** grünlichbrauner Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* gelb. Vergl. LEHNE No. 167; HANDB. S. 610.
DUISBERG 1885.	D. P. 38802 v. 19/11 85 [*By*] A. P. 481954 v. 6 9 92 E. P. 14424/85 (amended) [*By*] F. P. 173042 [*By*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 328. FRIEDLÄNDER 1, 488.		Braunrothes Pulver; **in Wasser:** mit carmoisinrother Farbe löslich; **in Alkohol:** mit rother Farbe löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** rother flockiger Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* im Seifenbade carmoisinroth. Vergl. LEHNE No. 176; HANDB. S. 597.
HASSENKAMP und DUISBERG 1887.	D. P. 43204 v. 8/6 87 3. Zus. zu 41761 v. 21/12 86 [*By*] E. P. 17083/86 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 333. FRIEDLÄNDER 2, 377.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** rothviolett. **Mit NaOH:** kaum verändert. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** blauvioletter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade rothviolett. Vergl. LEHNE No. 174; HANDB. S. 627.
DUISBERG 1886.	D. P. 40247 v. 9/2 86 Zus. z. 38802 [*By*] A. P. 447302 v. 3/3 91 (DUISBERG A. to [*By*]) E. P. 7283/86 [*By*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 331. FRIEDLÄNDER 1, 491.		Schwarzblaues Pulver; **in Wasser:** löslich mit rothvioletter Farbe. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** färbt sich blauviolett. **Mit NaOH:** fuchsinrothe Färbung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade blauviolett. Vergl. LEHNE No. 173; HANDB. S. 627.
STORCK 1893.	D. P. 38802 v. 19 11 85 [*By*] Vergl. auch No. 231. D. P. 80409 [*M*] E. P. 21087/93 [*M*] F. P. 233876 [*M*]	Färberz. 1893/94 S. 371; ibid. J. MULLERUS, S. 271; v. GALLOIS, S. 381, 384.	**Färbt:** auf der Faser erzeugt letztere blau. Reactionen mit dem gefärbten Lappen: **In kochendem Wasser:** a) Lappen wenig verändert, b) unverändert. **In kochendem Alkohol:** a) Farbstoff zum Theil mit schwach röthlicher Farbe abgezogen; b) Flüssigkeit hellröthlich, Lappen sonst unverändert. **In kochendem Benzol:** a) rothviolett, b) violett abgezogen, schwach gefärbte Flüssigkeit. **In kochender Natronlauge:** a) Flüssigkeit und Lappen rothviolett, b) Flüssigkeit hellroth, Lappen unansehnlich graublau. **In conc. Schwefelsäure:** a) Lappen blaugrau; Farbstoff wird langsam abgezogen, anfangs hellblaue Flüssigkeit, die allmählich dunkler wird. b) Farbstoff wird blau abgezogen, Flüssigkeit dunkelgrünblau; verdünnt roth violett. **In kochender Seifenlösung** (1 : 100): a) Lappen nur wenig heller, Flüssigkeit schwach gefärbt; b) Farbe des Lappens fast unverändert. **In Chlorkalklösung** ($1^1/_2$ Bé): Farbe des Lappens (a und b) erheblich heller.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung:
235.	**Benzoazurin G** [1] [*By*] [*A*] [*L*] [*Lev*]	Natriumsalz der Dianisidin-disazo-bi-1-naphtol-4-sulfosäure	HO N–**D**–N OH N N NaO_3S SO_3Na	Dianisidin < α-Naphtolsulfosäure NW. / α-Naphtolsulfosäure NW.
236.	**Benzoazurin 3G** [*By*] [*A*] [*L*]	Natriumsalz der Dianisidin-disazo-bi-1-naphtol-5-sulfosäure	HO N–**D**–N OH N N NaO_3S SO_3Na	Dianisidin < α-Naphtolsulfosäure Cl. / α-Naphtolsulfosäure Cl.
237.	**Diaminreinblau** [*C*] **Bleu pur Diamine** [*M Ly*], **Benzoreinblau** [*By*] **Congoreinblau** [*A*]	Natriumsalz der Dianisidin-disazo-bi-1-amido-1-naphtol-3.6-disulfosäure	H_2N HO N–**D**–N N OH NH_2 N NaO_3S SO_3Na NaO_3S SO_3Na	Dianisidin < Amidonaphtoldisulfosäure H. / Amidonaphtoldisulfosäure H (in alkalischer Lösung).
238	**Brillantazurin 5G** [*By*] [*A*] [*L*]	Natriumsalz der Dianisidin-disazo-bi-1.8-dioxynaphtalin-4-sulfosäure	HO HO N–**D**–N OH OH N N NaO_3S SO_3Na	Dianisidin < Dioxynaphtalinsulfosäure S. / Dioxynaphtalinsulfosäure S.
239	**Directblau B** [*J*]	Natriumsalz der Dianisidin-disazo-dioxynaphtoëmonosulfosäure-1-naphtol-4-monosulfoäure	HO N–**D**–N OH HO N N NaO_2C SO_3Na SO_3Na	Dianisidin < Mol. Dioxynaphtoëmonosulfosäure. / α-Naphtosulfosäure NW (alkalisch combinirt).
240.	**Naphtylenroth** [*B*]	Natriumsalz der 1.5-Naphtylendiamin-disazo-bi-naphthionsäure	H_2N N–**DN**–N NH_2 N N NaO_3S SO_3Na	1.5-Diamidonaphtalin < Naphthionsäure. / Naphthionsäure.

1) Kommt auch als **Bengalblau G** oder **Baumwollblau G** (**Bleu pour coton G**) in den Handel. **Benzoazurin R** [*By*] ist eine Mischung

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
DUISBERG 1885.	Vergl. No. 231.		Blauschwarzes Pulver; **in Wasser:** blauviolette Lösung. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** verändert nicht. **Mit NaOH:** fuchsinrothe Färbung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** blauvioletter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade blau; die Ausfärbung wird beim Erwärmen roth, beim Erkalten wieder blau. Vergl. LEHNE No. 172; HANDB. S. 619.
DUISBERG 1885.	Vergl. No. 231.		Grauschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit blauvioletter Farbe löslich; **in Alkohol:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** blauvioletter Niederschlag. **Mit NaOH:** schlägt die Farbe in violettroth um. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* im Seifenbade blau. Vergl. LEHNE No. 175; HANDB. S. 619.
BAMMANN und ULRICH 1890. HOFFMANN 1891.	A. P. 464135 v. 1/12 91 [C] E. P. 1742/91 [C] F. P. 201770 v. 5/6 91 [C]		Blauschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit reinblauer Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** Färbung wird röther und dunkler. **In H_2SO_4:** blaugrüne Lösung; **mit H_2O:** rein blaue Lösung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in alkalischem Bade reinblau; Vergl. HANDB. S. 622.
ULRICH und DUISBERG 1889.	D. P. 57166 v. 20/8 89 [*By*] E. P. 14424/85 (amended) [*By*] Vergl. Ber. (1891) Ref. 687.		Grauschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit blauvioletter Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig löslich. **Mit HCl:** blaue Fällung. **Mit NaOH:** Rothfärbung der Lösung. **In H_2SO_4:** grünblaue Lösung; **mit H_2O:** dunkelröthlichblauer Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* direct blau. Vergl. LEHNE No. 177; HANDB. S. 620.
J. SCHMID 1891.	D. P. 67000 v. 1/3 92 [*J*] A. P. 493563 v. 14/3 93 [*J*] F. P. 220468 v. 28/3 92 [*J*] Vergl. Ber. (1893) Ref. 419.		Dunkelgraues Pulver mit schwachem Metallglanz; **in Wasser:** mit blaurother Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** schwarzblauer Niederschlag. **Mit NaOH:** rothviolette Lösung. **In H_2SO_4:** grünblaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* blau. Vergl. HANDB. S. 624.
RÖMER 1886.	D. P. 39954 v. 9/11 86 [*B*] A. P. 359576 v. 15/3 97 [*B*] E. P. 14625 86 [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.), 2, 336. FRIEDLÄNDER 1, 525.		Braunrothes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich. **Mit HCl:** violettschwarzer Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** mit blauer Farbe löslich; **mit H_2O:** blauschwarze Fällung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in kochendem alkalischem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 118; HANDB. S. 602.

von Benzoazurin G mit Azoblau.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
241.	**Toluylenbraun G** [*O*]	Natriumsalz des Toluylendiamin-sulfosäure-disazo-m-phenylen-diamins	CH_3, N=N, NH_2, NaO_3S, NH_2, N=====N	1 Mol. Toluylendiamin-sulfosäure + 1 Mol. m-Phenylendiamin.
242.	**Toluylenorange RR** [*O*]	Natriumsalz des Toluylendiamin-sulfosäure-disazo-bi-*β*-naphtylamins	NaO_3S, CH_3, N=N, N=N, NH_2, H_2N	Toluylen-diamin-sulfosäure < *β*-Naphtyl-amin. / *β*-Naphtyl-amin.
243.	**Polychromin B** [*G*] **Baumwollbraun R**[1] [*G*] **Echtbaumwoll-braun R** [*G*] **Directbraun R** [*G*]	Natriumsalz des Diamidostilben-disulfosäure-disazo-di-anilins	N=N—**DS**—N=N, NH_2, NH_2	Erhitzen von p-Nitro-toluolsulfosäure mit p-Phenylendiamin und Natronlauge, resp.: Diamido-stilbendi-sulfosäure < Anilin. / Anilin.
244.	**Hessisch Bordeaux** [*L*] [*SB*]	Natriumsalz des Diamidostilben-disulfosäure-disazo-bi-*α*-naph-tylamins	N=N—**DS**—N=N, NH_2, NH_2	Diamido-stilbendi-sulfosäure < *α*-Naphtyl-amin. / *α*-Naphtyl-amin.
245.	**Hessisch Purpur N** [*L*] [*SB*] [*A*] [*By*]	Natriumsalz des Diamidostilben-disulfosäure-disazo-bi-naphtyl-amins	N——**DS**——N, ‖ N, ‖ N, NH_2, H_2N	Diamido-stilbendi-sulfosäure < *β*-Naphtyl-amin. / *β*-Naphtyl-amin.
246	**Hessisch Brillantpurpur** [*L*] [*SB*] [*A*] [*By*]	Natriumsalz der Diamidostilben-disulfosäure-disazo-bi-2-naph-tylamin-6-sulfo-säure	N——**DS**——N, ‖ N, ‖ N, NH_2, H_2N, NaO_3S, SO_3Na	Diamido-stilbendi-sulfosäure < *β*-Naphtyl-aminsulfo-säure Br. / *β*-Naphtyl-aminsulfo-säure Br.

[1]) Enthält Curcumin S.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
RUDOLPH und VOGES 1890.	D. P. 65863 v. 29/12 91 Vergl. Ber. (1893) Ref. 212.	KALLAB u. RUDOLPH, Ch.Zt. 1890, 1731; Leipz. Mon. f. Text.-Ind. 1891, 240.	Schwärzlichbraunes Pulver; **in Wasser:** braune Lösung; **in Alkohol** (von 94%): unlöslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** braunrothe Lösung. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade gelblichbraun. Vergl. HANDB. S. 631.
RUDOLPH und VOGES 1891.	D. P. 70147 v. 2/2 93 Vergl. Ber. (1893) Ref. 953.		Rothes Pulver; **in Wasser:** gelbrothe Lösung; **in Alkohol** (von 94%): orangefarbene Lösung. **Mit HCl:** braunrother Niederschlag. **Mit NaOH:** gelbrother Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaugraue Lösung. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade rothorange.
RIS 1890.	D. P. 59290 v. 4/10 90 [*G*] A. P. 455952 v. 14/7 91 (RIS A. to [*G*]) E. P. 15671/90 [*G*] F. P. 208626/90 [*G*] Vergl. Ber. (1891) Ref. 936.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit orangebrauner Farbe löslich. **Mit HCl:** blauschwarze Fällung. **Mit NaOH:** braune Fällung. **In H_2SO_4:** mit kirschrother Farbe löslich; **mit H_2O:** blauschwarzer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* orangebraun; die auf der Faser diazotirte Farbe wird beim Entwickeln mit β-Naphtol bordeaux, mit m-Phenylendiamin braun.
BENDER 1886.	D. P. 38735 v. 29/1 86 [*L*] A. P. 350230 (BENDER A. to [*L*]) E. P. 4387/86 (amended) [*L*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 272. FRIEDLÄNDER 1, 510.		Grünglänzendes Pulver; **in Wasser:** mit tiefrother Farbe löslich; **in Alkohol:** mit rother Farbe löslich. **Mit HCl:** blaue Fällung. **Mit NaOH:** rothe Fällung. **In H_2SO_4:** blauviolette Lösung; **mit H_2O:** blauvioletter Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* bordeauxroth; ist auf der Faser diazotirbar.
BENDER 1886.	Vergl. No. 244.		Braunrothes Pulver; **in Wasser:** mit kirschrother Farbe löslich. **Mit HCl:** blauschwarzer Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** violettschwarzer Niederschlag. **Mit NaOH:** rothe Färbung und rother Niederschlag, in viel Wasser löslich. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** blauschwarzer Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade bläulichroth. Vergl. LEHNE No. 121; HANDB. S. 601.
BENDER 1886.	Vergl. No. 244.		Dunkelrothes Pulver; **in Wasser:** mit purpurrother Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig löslich. **Mit HCl:** blauschwarzer Niederschlag. **Mit NaOH:** carminrother Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit blauer Farbe löslich; **mit H_2O:** blauschwarze Fällung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* blauroth. Vergl. LEHNE No. 122; HANDB. S. 602.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
247.	**Hessisch Purpur B** [*L*] [*SB*] [*A*] [*By*]	Natriumsalz der Diamidostilben-disulfosäure-disazo-2-naphtylamin-6-sulfosäure-2-naphtylamin-7-sulfosäure[1])	N—**DS**—N; N N; NaO_3S NH_2 H_2N SO_3Na	1 Mol. Diamidostilben-disulfosäure + 2 Mol. eines Gemenges von *β*-Naphtylaminsulfosäure Br und *β*-Naphtylamin-sulfosäure F.
248.	**Hessisch Purpur D** [*L*] [*SB*] [*A*] [*By*]	Natriumsalz der Diamidostilben-disulfosäure-disazo-bi-2-naphtylamin-5-sulfosäure	N—**DS**—N; N N; NH_2 H_2N; NaO_3S SO_3Na	Diamido-stilbendi-sulfosäure < *β*-Naphtyl-aminsulfo-säure D. / *β*-Naphtyl-aminsulfo-säure D.
249.	**Hessisch Violett** [*L*] [*SB*] [*A*] [*By*]	Natriumsalz des Diamidostilben-disulfosäure-disazo-*α*-naphtyl-amin-*β*-naphtols	N=N **DS**—N=N; OH; NH_2	Diamido-stilbendi-sulfosäure < *α*-Naphtyl-amin. / *β*-Naphtol.
250.	**Brillantgelb (Jaune brillant)** [*L*] [*SB*] [*A*] [*By*]	Natriumsalz des Diamidostilben-disulfosäure-disazo-bi-phenols	N=N—**DS**—N=N; OH OH	Diamido-stilbendi-sulfosäure < Phenol. / Phenol.
251.	**Chrysophenin** [*L*] [*SB*] [*A*] [*By*]	Natriumsalz des Diamidostilben-disulfosäure-disazo-phenol-phenetols	N=N—**DS**—N=N; OH $O.C_2H_5$	Aethylirung des Brillant-gelbs [*L*].
252.	**Hessisch Gelb** [*L*] [*A*] [*By*]	Natriumsalz der Diamidostilben-disulfosäure-disazo-bi-salicyl-säure	N=N—**DS**—N=N; CO_2Na NaO_2C; OH OH	Diamido-stilbendi-sulfosäure < Salicylsäure. / Salicylsäure.

1) Enthält ausserdem noch Hessisch Brillantpurpur und den Farbstoff aus 1 Mol. Diamidostilbendisulfosäure und 2 Mol. *β*-Naphtyl-

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BENDER 1886.	Vergl. No. 244.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit kirschrother Farbe löslich. **Mit HCl:** braunschwarzer Niederschlag. **Mit NaOH:** rothvioletter Niederschlag, in Wasser löslich. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade bläulichroth. Vergl. LEHNE No. 123; HANDB. S. 601.
BENDER 1886.	Vergl. No. 244.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** mit gelbrother Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** mehr blauroth. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** braune Lösung. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade blauroth. Vergl. LEHNE No. 124; HANDB. S. 601.
BENDER 1886.	Vergl. No. 244.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** mit rothvioletter Farbe löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** blauviolette Färbung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade violett. Vergl. LEHNE No. 126; HANDB. S. 628.
BENDER 1886.	Vergl. No. 244.		Hellbraunes Pulver; **in Wasser:** rothgelbe Lösung. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **Mit NaOH:** gelbrothe Färbung. **In H_2SO_4:** rothviolette Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade gelb. Vergl. LEHNE No. 120; HANDB. S. 611.
BENDER 1886.	D. P. 42466, 2. Zus. zu 38735 v. 29/1 86 [*L*] E. P. 4243/86 [*L*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 274. FRIEDLÄNDER 1, 513.	R. MEYER u. SCHÄFER, Ber. (1894) 27, 3357.	Orangegelbes Pulver; **in Wasser:** in der Kälte schwer, beim Kochen leicht löslich mit rothgelber Farbe. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** verändert fast gar nicht, färbt etwas dunkler. **Mit NaOH:** gelbe Färbung und orangefarbene Flocken. **In H_2SO_4:** rothviolett; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade gelb. Vergl. LEHNE No. 127; HANDB. S. 611.
BENDER 1886.	Vergl. No. 244.		Ockergelbes Pulver; **in Wasser:** braungelbe Lösung. **Mit HCl:** schwarzer Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** verändert wenig, färbt nur etwas heller. **Mit NaOH:** kirschrothe Färbung. **In H_2SO_4:** rothviolette Lösung; **mit H_2O:** schwarzer Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade gelb. Vergl. LEHNE No. 125; HANDB. S. 611.

aminsulfosäure F.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
253.	**Pyraminorange** [*B*]	Natriumsalz des Benzidindisulfosäure-disazo-bi-nitro-m-phenylendiamins	N=N **BDS** N=N; NH_2 NH_2; O_2N O_2N; NH_2 NH_2	Benzidindisulfosäure — Nitro-m-phenylendiamin. Nitro-m-phenylendiamin.
254.	**Sulfon-Azurin** [*By*]	Natriumsalz des Benzidinsulfondisulfosäure-disazo-bi-phenyl-β-naphtylamins	N=N—**BSDS**—N=N; $NH.C_6H_5$ $NH.C_6H_5$	Benzidinsulfondisulfosäure — Phenyl-β-naphtylamin. Phenyl-β-naphtylamin.
255.	**Diamingoldgelb** [*C*] **Jaune d'or Diamine** [*M Ly*]	Natriumsalz des 1.5-Naphtylendiamin-3.7-disulfosäure-disazo-phenetols-phenols.	N=N—**NS**—N=N; OH $O.C_2H_5$	Aethylirung von: 1.5.3.7.-Naphtylendiamindisulfosäure — Phenol. Phenol.
256.	**Diamincatechu** [*C*]	1.5-Naphtylendiamin-3.7-disulfosäure-disazo-bi-α-naphtol	N=N **NS** N=N; OH OH	Entsteht auf der Faser, wenn man das mit Naphtylenviolett [*C*] (= Naphtylendiamindisulfosäure-disazo-bi-α-naphtylamin) gefärbte Zeug diazotirt und die Diazoverbindung erhitzt.
257.	**Naphtylblau 2B** [*B*]	Natriumsalz der o-Diamidodiphensäure-disazo-bi-benzoyl-1-amido-8-naphtol-5-sulfosäure	**DD** $\left\{—N=N\ C_{10}H_4 \begin{cases}(1)\ NHCOC_6H_5\\(8)\ OH\\(5)\ SO_3Na\end{cases}\right\}_2$	o-Diamidodiphensäure — Benzoyl-(1)-amido-(8)-naphtol-(5)-monosulfosäure. Benzoyl-(1)-amido-(8)-naphtol-(5)-monosulfosäure.

d) Trisazo-

1. Aus einer

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
258.	**Rock Scarlet YS** [*Br S*]	Natriumsalz des Diamidoazoxytoluol-disazo-1-naphtol-4-sulfosäure-β-naphtols	OH; N=N **DAT** N=N; HO; NaO_3S	Diamidoazoxytoluol — α-Naphtol-sulfosäure NW. β-Naphtol.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BERNTHSEN u. JULIUS 1893.	D. P. 80973 v. 7/10 93 [*B*] A. P. 545396 [B] E. P. 8564/94 [*B*] F. P. 238340 [*B*] Vergl. Ber. (1895) Ref. 674.		Röthliches Pulver; **in Wasser:** mit orangerother Farbe löslich; **Mit HCl:** gelbrother Niederschlag. **Mit NaOH:** gelbrother Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung: **mit H_2O:** gelbrother Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in neutralem oder alkalischem Bade lebhaft orangeroth.
GRIESS 1883. DUISBERG 1885.	D. P. 27954 v. 5/12 83 [*By*] u. D. P. 33088 v. 20/1 85 [*By*] A. P. 432989 v. 29/7 90 E. P. 1099/84 [GRIESS] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 90, 100. FRIEDLÄNDER 1, 495.	GRIESS u. DUISBERG, Ber. (1889) 22. 2459.	Dunkelgraublaues Pulver; **in Wasser:** mit blauer Farbe löslich; **in Alkohol:** mit dunkelblauer Farbe löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** nach einiger Zeit Abscheidung eines blauen Niederschlages. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** schwarzvioletter Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in neutralem Bade unter Zusatz von Glaubersalz blau, ungebeizte *Baumwolle* in neutralem Bade oder im Seifenbade blau. Vergl. LEHNE No. 148; HANDB. S. 620.
HOFFMANN 1890.	Naphtylendiamin-disulfosäure: D. P. 61174 v. 28/8 90 [*C*] A. P. 472121 v. 5/4 92 [*C*] E. P. 15346/90 [*C*] F. P. 182063 v. 16/2 91 [*C*] Vergl. Ber. (1892) Ref. 454.	R. MEYER u. SCHÄFER, Ber. (1894) 27, 3358.	Orangegelbes Pulver; **in Wasser:** in kaltem schwer, in heissem leicht mit orangegelber Farbe löslich; **in Alkohol:** gelbe Lösung. **Mit HCl:** braune Flocken. **Mit NaOH:** lösliche orangegelbe Flocken. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** erst grüne, dann braune Flocken. **Färbt:** *Baumwolle* unter Zusatz von 20% Kochsalz und 5% Soda gelb. Vergl. HANDB. S. 612.
HOFFMANN 1890.	**Naphtylenviolett** [*C*] D. P. 62075 v. 3/9 90 [*C*] A. P. 464566 v. 8/12 91 [*C*] E. P. 15346/90 [*C*] F. P. 208526 v. 29/9 90 [*C*] (Diamidonaphtalin-disulfosäure) Vergl. Ber. (1892) Ref. 531.	Handb. S. 633.	
SCHRAUBE 1890.	D. P. 54662 v. 8/5 90 [*B*] A. P. 524220 v. 7/8 94 [*B*] E. P. 9676/90 [*B*] F. P. 206501 v. 19/6 90 [*B*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 400.		Dunkelblaues Pulver; **in Wasser:** mit blauer Farbe löslich; **in Alkohol:** sehr wenig löslich. **Mit HCl:** blauvioletter Niederschlag. **Mit NaOH:** Farbe schlägt nach fuchsinroth um; keine Fällung. **In H_2SO_4:** reinblaue Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* reinblau.

farbstoffe.

Diamidoazoxyverbindung.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
GREEN 1892.	E. P. 19891/92.		Rothes Pulver; **in Wasser:** kaum löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** rother Niederschlag. **Mit NaOH:** orangerothe Lösung. **In H_2SO_4:** blaurothe Lösung; **mit H_2O:** rother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade walkecht roth.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
259.	**Rouge de St. Denis** [*P*] [*K*] **Patent Rock Scarlet** [*Br S*] **Dianthin** [*Br S*]	Natriumsalz der Diamidoazoxytoluol-disazo-bi-1-naphtol-4-sulfosäure	OH N=N **DAT** N=N OH NaO_3S SO_3Na	Diamidoazoxytoluol / α-Naphtolsulfosäure NW. \ α-Naphtolsulfosäure NW.
260.	**Acid and Milling Scarlet** [*Br S*]	Natriumsalz der Diamidoazoxytoluol-disazo-1-naphtol-4-sulfosäure-2-naphtol-3 6-disulfosäure	OH N=N **DAT**—N=N HO NaO_3S NaO_3S SO_3Na	Diamidoazoxytoluol / α-Naphtolsulfosäure NW. \ β-Naphtoldisulfosäure R.

2. Aus einem Diamin (Einschiebung von

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
261.	**Benzograu** [*By*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-salicylsäure-α-naphtylamin-azo-1-naphtol-4-sulfosäure	N=N—**B**—N=N NaO_2C OH $C_{10}H_5$ {[2] N=N [1] OH [4] SO_3Na}	Benzidin / Salicylsäure. \ α-Naphtylamin + α-Naphtolsulfosäure NW.
262.	**Benzoolive** [*By*]	Natriumsalz der Benzidin-disazo-salicylsäure-α-naphtylamin-azo-1-amido-8-naphtol-3.6-disulfosäure	N N—**B**—N N CO_2Na OH $C_{10}H_3$ {N=N OH NH_2 $(SO_3Na)_2$}	Benzidin / Salicylsäure. \ α-Naphtylamin + Amidonaphtoldisulfosäure H.
263.	**Diaminbronze G** [*C*] **Bronze Diamine G** [*M Ly*]	Natriumsalz des Benzidin-disazo-salicylsäure-8-amido-1-naphtol-3.6-disulfosäure-azo-m-phenylen-diamins	N—**B**—N N N OH N=N . $C_6H_3(NH_2)_2$ NaO_3S SO_3Na NaO_2C OH	Benzidin / Salicylsäure. \ Amidonaphtoldisulfosäure H + m-Phenylendiamin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
ROSENSTIEHL und NÖLTING 1887.	D. P. 44045 v. 27/7 87 [*P*] E.P. 9315/87 u. 5736/90 [*P*] E. P. 19891/92 [*Br. S.*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1049. FRIEDLÄNDER 2, 436.	NÖLTING, Färberz. I. 106.	Rothes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig löslich. **Mit HCl:** rother Niederschlag. **Mit NaOH:** ziegelrothe Fällung. **In H_2SO_4:** mit rother Farbe löslich; **mit H_2O:** rother Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im alkalischen Bade roth. Vergl. LEHNE No. 116; HANDB. S. 602.
ROSENSTIEHL und NÖLTING 1889.	D. P. 51363 v. 15/2 89; 2. Zus. zu 44045 [*P*] E. P. 10915/92 [*Br S*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 439.		Dunkelrothes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** orangerothe Lösung. **In H_2SO_4:** blaurothe Lösung; **mit H_2O:** scharlachroth. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade walkecht und reibecht scharlachroth.

α-Naphtylamin oder Amidonaphtoldisulfosäure H).

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
LAUCH 1890.	D. P. 57331 v. 13/7 90 [*By*] E. P. 13235/90 [*By*] Vergl. Ber. (1891) Ref. 808.		Grauschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit bordeauxbrauner Farbe löslich. **Mit HCl:** schwarzer Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** mit blauer Farbe löslich; **mit H_2O:** schwarzer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* grau. Vergl. LEHNE No. 187; HANDB. S. 634.
LAUCH, ULRICH und DUISBERG 1891.			Schwarzes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit dunkelmoosgrüner Farbe; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** schwarzgrüner Niederschlag. **Mit NaOH:** dunkelbraune Lösung. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** grünschwarzer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* grünoliv. Vergl. Färberz. 1890/91 S. 336; HANDB. S. 618.
HOFFMANN und KROHN 1891.	D. P. 75762 v. 4/4 91 [*C*] E. P. 6972/91 [*C*] Vergl. Ber. (1894) Ref. 908.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** in der Kälte unlöslich, heiss chocoladebraune Lösung; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** wird dieselbe gelber. **In H_2SO_4:** blauviolette Lösung; **mit H_2O:** schwarzer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* gelblichbraun, metallisch glänzend. Vergl. HANDB. S. 632.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
264.	**Benzoschwarzblau R** [*By*]	Natriumsalz der Tolidin-disazo-α-naphtylamin-azo-bi-1-naphtol-4-sulfosäure	OH; N=N—**T**—N=N; SO_3Na; $C_{10}H_5$ {N=N, OH, SO_3Na}	Tolidin < α-Naphtolsulfosäure NW. / α-Naphtylamin + α-Naphtolsulfosäure NW.
265.	**Benzoindigoblau** [*By*]	Natriumsalz der Tolidin-disazo-α-naphtylamin-azo-bi-1.8-dioxynaphtalin-4-sulfosäure	**T** {N=N. $C_{10}H_4$ {$(OH)_2$, SO_3Na}; N=N. $C_{10}H_6N$ ‖ N; $C_{10}H_4$ {N, $(OH)_2$, SO_3Na}	Tolidin < Dioxynaphtalinsulfosäure S. / α-Naphtylamin + Dioxynaphtalinsulfosäure S.
266.	**Benzoschwarzblau G** [*By*]	Natriumsalz der Benzidindisulfosäure-disazo-α-naphtylamin-azo-bi-1-naphtol-4-sulfosäure	OH; N=N—**BDS**—N=N; SO_3Na; $C_{10}H_5$ {N=N, OH, SO_3Na}	Benzidindisulfosäure < α-Naphtylamin + α-Naphtolsulfosäure NW / α-Naphtol-sulfosäure NW.
267.	**Benzoschwarzblau 5G** [*By*]	Natriumsalz der Benzidindisulfosäure-disazo-α-naphtylamin-azo-bi-1.8-dioxynaphtalin-4-sulfosäure	N=N—**BDS**—N=N; $C_{10}H_4$ {$(OH)_2$, SO_3Na}; $C_{10}H_4$ {N=N, $(OH)_2$, SO_3Na}	Benzidindisulfosäure < α-Naphtylamin + Dioxynaphtalinsulfosäure S. / Dioxynaphtalinsulfosäure S.

3. Aus einem Diamin

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
268.	**Diamingrün B** [*C*] **Vert Diamine B** [*M Lv*]	Natriumsalz der p-Nitranilin-azo-benzidin-disazo-1-amido-8-naphtol-3.6-disulfosäure-azo-salicylsäure	C_6H_4 {[4]NO_2, [1]N=N}; **B** {—N=N} $C_{10}H_2$ {OH, NH_2, $(SO_3Na)_2$}; —N=N. C_6H_3 {OH, CO ONa}	p-Nitranilin- → Benzidin < Amidonaphtoldisulfosäure H. / Salicylsäure.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
LAUCH 1887.	A.P. 440639 v. 18/11 90 E. P. 16484/87 F. P. 187365 J. P. Fol. 22 N. 24052 v 29/9 88 Ö./U. P. $\frac{\text{Bd. 40 Fol. 73}}{\text{Bd. 24 Fol. 31}}$ Span. P. Fol. 365/8665 v. 7/9 88		Grauschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit blauvioletter Farbe löslich; **in Alkohol:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** violetter Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** blauvioletter Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* im Seifenbade dunkelblauviolett. Vergl. LEHNE No. 186; HANDB. S. 625.
LAUCH, ULRICH und DUISBERG 1891.	D. P. 57912 v. 6/8 90 A. P. 501118 v. 11/7 93 E. P. 3297 v. 4/2 90 F. P. 200520 v. 2/9 89 Vergl. Ber. (1891) Ref. 844.		Graues Pulver; **in Wasser:** leicht mit violetter Farbe löslich **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** blauvioletter Niederschlag. **Mit NaOH:** rothviolette Lösung. **In H_2SO_4:** grünblaue Lösung; **mit H_2O:** violettblauer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* indigoblau. Vergl. HANDB. S. 624.
LAUCH und KAHN 1887.	Darstellung der Benzidindisulfosäure: D. P. 44779 v. 10/1 87 [*By*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1073. FRIEDLÄNDER 2, 405.	Benzidindisulfosäure: GRIESS u. DUISBERG, Ber. (1889) 22, 2463.	Schwarzes Pulver; **in Wasser:** blauschwarze Lösung; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** schwarzblauer Niederschlag. **Mit NaOH:** tritt Blaufärbung ein. **In H_2SO_4:** schwarzgrüne Lösung; **mit H_2O:** schwarzblauer Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* direct schwarzblau. Vergl. LEHNE No. 185; HANDB. S. 625.
KAHN, LAUCH und ULRICH 1892.			Graues Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit schwarzblauer Farbe; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** dunkelgrünlichblauer Niederschlag und grünliche Lösung. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** schwarzgrüne Lösung; **mit H_2O:** dunkelgrünlichblauer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* grünlichschwarz. Vergl. HANDB. S. 625.

und einem Monoamin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
HOFFMANN und DAIMLER 1891.	D. P. 66351 und Zus. 71301 [*C*] A. P. 480326 v. 9/8 92 [*C*] E. P. 15725/91 [*C*] F. P. 201770 v. 11/9 91 [*C*] Vergl. Ber. (1893) Ref. 261.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** mit dunkelgrüner Farbe löslich; **in Alkohol:** mit blaugrüner Farbe löslich. **Mit HCl:** blauschwarzer Niederschlag. **Mit NaOH:** wird die letztere gelber. **In H_2SO_4:** mit violetter Farbe löslich; **mit H_2O:** schwarzer Niederschlag. **Nach der Reduction mit Zinkstaub:** Fliesspapier blau gefärbt. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* grün. Vergl. HANDB. S. 618.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
269.	**Congobraun G** [*A*] [*Lev*] **Brun Congo G** [*RF*]	Natriumsalz des Sulfanilsäure-azo-benzidin-disazo-salicylsäure-resorcins	$C_6H_4\left\{\begin{matrix}SO_3Na\\N{=}N\end{matrix}\right.$ $\mathbf{B}\left\{\begin{matrix}N{=}N\\N{=}N.C_6H_3\left\{\begin{matrix}OH\\CO_2Na\end{matrix}\right.\end{matrix}\right.$ (beide $N{=}N$) $C_6H_2\left\{\begin{matrix}OH\\OH\end{matrix}\right.$	Sulfanilsäure- Benzidin Resorcin. Salicylsäure.
270.	**Congobraun R** [*A*] [*Lev*]	Natriumsalz des 1-Naphtylamin-5-sulfosäure-azo-benzidin-disazo-salicylsäure-resorcins	$C_{10}H_6\left\{\begin{matrix}SO_3Na\\N{=}N\end{matrix}\right.$ $\mathbf{B}\left\{\begin{matrix}N{=}N\\N{=}N.C_6H_3\left\{\begin{matrix}OH\\CO_2Na\end{matrix}\right.\end{matrix}\right.$ (beide $N{=}N$) $C_6H_2\left\{\begin{matrix}OH\\OH\end{matrix}\right.$	α-Naphtylaminsulfosäure L Benzidin Resorcin. Salicylsäure.
271.	**Azocorinth** [*O*]	Natriumsalz des 1-Naphtylamin-4-sulfosäure-azo-tolidin-disazo-amidophenolsulfosäure-resorcins	$C_{10}H_6\left\{\begin{matrix}SO_3Na\\N{=}N\end{matrix}\right.$ $\mathbf{T}\left\{\begin{matrix}N{=}N\\N{=}N.C_6H_2\left\{\begin{matrix}OH\\NH_2\\SO_3Na\end{matrix}\right.\end{matrix}\right.$ (beide $N{=}N$) $C_6H_2\left\{\begin{matrix}OH\\OH\end{matrix}\right.$	Naphthionsäure Tolidin Resorcin. Amidophenolsulfosäure III.

4. Aus einem

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
272.	**Alizaringelb FS** **Jaune d'Alizarine FS** **Alizarin Yellow FS** [*DH*]	Triamidodiphenyl-tolylcarbinol-trisazo-salicylsäure	$\mathbf{F}\left\{-N{=}N.C_6H_3\left\{\begin{matrix}OH\\CO_2Na\end{matrix}\right.\right\}_3$	Fuchsin + Salicylsäure.

e) **Tetrakis-**

1. Aus zwei Monoaminen

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
273.	**Benzobraun G** [*By*]	Natriumsalz des Bi-sulfanilsäure-disazo-m-phenylen-diamin-disazo-bi-phenylendiamins	$C_6H_4\left\{\begin{matrix}[4]\ SO_3Na\\ [1]\ N{=}N\ [2]\end{matrix}\right.$ $C_6H_2\left\{\begin{matrix}[1]\ NH_2\\ [3]\ NH_2\end{matrix}\right.$ $C_6H_4\left\{\begin{matrix}[1]\ N{=}N\ [4]\\ [3]\ N{=}N\ [4]\end{matrix}\right.$ $C_6H_4\left\{\begin{matrix}[1]\ N{=}N\ [2]\\ [4]\ SO_3Na\end{matrix}\right.$ $C_6H_2\left\{\begin{matrix}[3]\ NH_2\\ [1]\ NH_2\end{matrix}\right.$	2 Mol. Sulfanilsäure + 1 Mol. Bismarckbraun, resp. Sulfanilsäure — m-Phenylendiamin. m-Phenylendiamin Sulfanilsäure — m-Phenylendiamin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
[*A*] 1888.	D. P. 46328 v. 23/6 88 [*A*]; vergl. auch D. P. 46501 v. 25/7 88 [*A*] A. P. 399581 (STRASBURGER A. to [*A*]) E. P. 10653/88 [*A*] F. P. 192331 [*A*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1115; 1127. FRIEDLÄNDER 2, 371.		Braunes Pulver; **in Wasser:** rothe Lösung; **in Alkohol:** braune Lösung. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** rothe Färbung. **In H_2SO_4:** rothviolette Lösung; **mit H_2O:** dunkelrothbrauner Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* direct braun. Vergl. LEHNE No. 179; HANDB. S. 630.
[*A*] 1888.	Vergl. No. 269.		Dunkelbraunrothes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** mit rother Farbe löslich. **Mit HCl:** braune Fällung. **Mit NaOH:** rothe Färbung. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** dunkelrothbrauner Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* direct braun. Vergl. LEHNE No. 178; HANDB. S. 630.
RUDOLPH und VOGES 1892.	D. P. 71182 v. 13/7 92 Vergl. Ber. (1893) Ref. 1029.		Schwärzlichbraunes Pulver; **in Wasser:** rothbraune Lösung. **Mit HCl:** röthlichbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** bläulichrothe Lösung. **In H_2SO_4:** blauviolette Lösung; **mit H_2O:** röthlichbrauner Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade corinthfarben. Vergl. HANDB. S. 629.

Triamin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
[*DH*] 1890.			Gelbbrauner Teig; **in Wasser:** nicht löslich; **in Alkohol:** sehr wenig löslich. **Mit NaOH:** orangegelbe Lösung. **In H_2SO_4:** grüne Lösung. **Färbt:** gechromte *Wolle* gelb.

azofarbstoffe.
und einem Diamin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
HERZBERG 1887.	D. P. 46804 v. 10/11 87 [*By*] A. P. 384315 (HERZBERG A to [*By*]) E. P. 16493/87 [*By*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1136. FRIEDLÄNDER 2, 362.		Braunschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit röthlichbrauner Farbe löslich; **in Alkohol:** theilweise mit röthlichbrauner Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** in concentrirter Lösung brauner flockiger Niederschlag. **In H_2SO_4:** violettbraune Lösung; **mit H_2O:** mit wenig Wasser rein violett, mit mehr Wasser brauner Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* in neutralem Bade unter Zusatz von Kochsalz gelbbraun. Vergl. LEHNE No. 180; HANDB. S. 629.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
274.	Benzobraun B [*Br*]	Natriumsalz des Bi-1-naphtylamin-4-sulfosäure-dizazo-m-phenylen-diamin-disazo-bi-m-phenylendiamins	$C_{10}H_6$ [4] SO_3Na, [1] N=N [2] — C_6H_2 [1] NH_2, [3] NH_2 C_6H_4 [1] N=N [4] — (to the C_6H_2 above) C_6H_4 [3] N=N [4] — C_6H_2 [1] NH_2, [3] NH_2 $C_{10}H_6$ [1] N=N [2] — (to the C_6H_2 above), [4] SO_3Na	2 Mol. Naphthionsäure + 1 Mol. Bismarckbraun, resp. Naphthionsäure > m-Phenylen-diamin < m-Phenylen-diamin m-Phenylen-diamin > m-Phenylen-diamin < Naphthionsäure
275.	Directbraun J [*J*]	Natriumsalz des Bi-m-amidobenzoë-säure-disazo-m-phenylendiamin-disazo-bi-m-phenylendiamins	C_6H_4 [3] CO_2Na, [1] N=N [4] — C_6H_2 [1] NH_2, [3] NH_2 C_6H_4 [1] N=N [2] — (to the C_6H_2 above) C_6H_4 [3] N=N [2] — C_6H_2 [3] NH_2, [1] NH_2 C_6H_4 [1] N=N [4] — (to the C_6H_2 above), [3] CO_2Na	2 Mol. m-Amidobenzoë-säure + 1 Mol. Bismarckbran, resp. m-Amidobenzoë-säure > m-Phenylen-diamin < m-Phenylen-diamin m-Phenylen-diamin > m-Phenylen-diamin < m-Amidobenzoë-säure
276.	Toluylenbraun [*O*] [*Br*]	Natriumsalz des Bi-1-naphtylamin-4-sulfosäure-dizazo-toluylen-diaminsulfosäure-disazo-bi-m-phenylendiamins	$C_{10}H_6$ SO_3Na, N=N — C_6H_2 NH_2, NH_2 $C_6H_2(CH_3)(SO_3Na)$ N=N — (to the C_6H_2 above) $C_6H_2(CH_3)(SO_3Na)$ N=N — C_6H_2 NH_2, NH_2 $C_{10}H_6$ N=N — (to the C_6H_2 above), SO_3Na	Naphthionsäure > m-Phenylen-diamin < Toluylendiamin-sulfosäure Toluylendiamin-sulfosäure > m-Phenylen-diamin < Naphthionsäure
277	Hessischbraun BB [*L*]	Natriumsalz des Benzidin-disazo-bi-sulfanilsäure-azo-resorcins	C_6H_4 SO_3Na, N=N — C_6H_2 OH, OH **B** N=N — (to the C_6H_2 above) **B** N=N — C_6H_2 OH, OH C_6H_4 N=N — (to the C_6H_2 above), SO_3Na	Sulfanilsäure > Resorcin. < Benzidin Benzidin > Resorcin. < Sulfanilsäure
278.	Hessischbraun MM [*L*]	Natriumsalz des Tolidin-disazo-bi-sulfanilsäure-azo-resorcins	C_6H_4 SO_3Na, N=N — C_6H_4 OH, OH **T** N=N — (to the C_6H_4 above) **T** N=N — C_6H_4 OH, OH C_6H_4 N=N — (to the C_6H_4 above), SO_3Na	Sulfanilsäure > Resorcin. < Tolidin Tolidin > Resorcin. < Sulfanilsäure

2. Aus zwei

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
279.	Mekonggelb G [*DH*]	Natriumsalz des Bi-benzidintetra-kisazo-bi-salicyl-säure-dioxydi-phenylmethans	**B** —N=N . C_6H_3 (OH) CO_2Na **B** —N=N . C_6H_3 (OH) — CH_2 **B** —N=N . C_6H_3 (OH) — (same CH_2) **B** —N=N . C_6H_3 (OH) CO_2Na	Benzidin < Salicylsäure, Dioxydiphe-nylmethan Benzidin < Dioxydiphe-nylmethan, Salicylsäure

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
HERZBERG 1887.	Vergl. No. 273.		Braunschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit röthlichbrauner Farbe löslich; **in Alkohol:** theilweise mit rothbrauner Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit schmutzigvioletter Farbe löslich; **mit H_2O:** Abscheidung eines braunen Niederschlages. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in neutralem Bade unter Zusatz von Kochsalz braun. Vergl. LEHNE No. 181; HANDB. S. 629.
[J] 1891.	D.P. 76127 v. 29/12 91 [J] A.P. 491422 v. 7/2 93 [J] F. P. 219925 [J] Vergl. Ber. (1894) Ref. 913.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit gelbbrauner Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** dunkelbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** braune Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* braun. Vergl. HANDB. S. 629.
RUDOLPH 1889.	D. P. 58657 v. 9/6 89 Zus. zu 51662 [O] A.P. 465116 v. 15/12 91 (RUDOLPH A. to [O]) Vergl. Ber. (1891) Ref. 927.		Schwärzlichbraunes Pulver; **in Wasser:** braune Lösung; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** schmutzigrothviolette Lösung. **Färbt:** *Baumwolle* im Seifenbade braun. Vergl. Färberz. 1890/91, 237; HANDB. S. 631.
BENDER 1889.	D. A. L. 5179*) Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 372.		Schwarzbraunes Pulver; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** braune Fällung. **Mit NaOH:** tiefrothe Lösung. **In H_2SO_4:** mit violettschwarzer Farbe löslich; **mit H_2O:** braune Fällung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* braun. Vergl. LEHNE No. 183; HANDB. S. 630.
BENDER 1889.	Vergl. No. 277.		Braunes Pulver; **in Wasser:** mit brauner Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** braune Fällung. **Mit NaOH:** rothbraune Lösung. **In H_2SO_4:** mit violettschwarzer Farbe löslich; **mit H_2O:** braune Fällung. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* braun. Vergl. LEHNE No. 184 HANDB. S. 630.

Diaminen.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BRACK 1893.	D. P. 80816 v. 5/4 93 [DH] Zus. zu D. P 79082 v. 2/12 92 [DH] A. P. 519523 v. 8/5 94 [DH] E. P. 8511 v. 27/6 93 [DH] F. P. 228593 v. 13/3 93 [DH] Vergl. Ber. (1895) Ref. 638.		Gelbbraunes Pulver; **in Wasser:** mit gelbbrauner Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit verd. Essigsäure:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** rothbraune Färbung. **In H_2SO_4:** violette Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* im Seifenbade grünstichig gelb.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
280.	Azoorange R [*DH*]		$\mathrm{T}\begin{cases}—N{=}N.C_{10}H_5(NH_2)SO_3Na\\—N{=}N.C_6H_3(OH)\end{cases}CH_2$ $\mathrm{T}\begin{cases}—N{=}N.C_6H_3(OH)\\—N{=}N.C_{10}H_5(NH_2)SO_3Na\end{cases}$ resp. SO_3Na; CH_3; CH_3; N=N; N‖N; NH_2; OH—; —CH_2—; —OH; N‖N; NH_2; N=N; CH_3; CH_3; NaO_3S	Tolidin < Naphthionsäure. / Dioxydiphenylmethan. Tolidin < Naphthionsäure.
281.	Mekonggelb R [*DH*]		$\mathrm{T}\begin{cases}—N{=}N.C_6H_3(OH)CO_2Na\\—N{=}N.C_6H_3(OH)\end{cases}CH_2$ $\mathrm{T}\begin{cases}—N{=}N.C_6H_3(OH)\\—N—N.C_6H_3(OH)CO_2Na\end{cases}$	Tolidin < Salicylsäure. / Dioxydiphenylmethan. Tolidin < Salicylsäure.

VI. Aura-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
282.	Auramin [1]) [*B*] [*J*] [*G*] [*M*] Pyoktaninum aureum	Chlorhydrat des Amidotetramethyl-diamido-diphenyl-methans	Cl; $N(CH_3)_2$; $N(CH_3)_2$; C; NH_2; + H_2O	a) Erhitzen von Tetramethyldiamidobenzophenon mit Salmiak u. Chlorzink auf 150—160°. b) Erhitzen von Tetramethyldiamidodiphenylmethan mit Schwefel im Ammoniakgasstrom. c) Einwirkung von Ammoniak auf Methylphenylauramin; letzteres entsteht aus Dimethylamidobenzomethylanilin, $POCl_3$ und Dimethylanilin.

1) Einzelne Marken: O, I, II und concentrirt. Mit Fuchsin vermischt als Fuchsinscharlach, mit Safranin vermischt als Safraninscharlach.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BRACK 1893.	D. P. 79082 v. 3/1 95 [*DH*] A. P. 516468 v. 30/3 94 [*DH*] E. P. 8511 v. 27/6 93 [*DH*] Vergl. Ber. (1895) Ref. 369.		Ziegelrothes Pulver; **in Wasser:** mit braungelber Farbe löslich. **Mit HCl:** dunkelgrauer Niederschlag. **Mit NaOH:** tritt etwas röthere Färbung ein. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** dunkelgrauer Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* orange.
BRACK 1893.	Vergl. No. 281.		Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** mit gelbbrauner Farbe löslich. **Mit HCl:** dunkelbrauner Niederschlag; **mit verd. Essigsäure:** brauner Niederschlag. **Mit NaOH:** tritt röthere Färbung ein. **In H_2SO_4:** blauviolette Lösung; **mit H_2O:** schwarzbrauner Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* gelb.

mine.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
ad a: CARO und KERN 1883. ad b: SANDMEYER 1889.	ad a D. P. 29060 v. 11/3 84 [*B*] A. P. 301802 84 [*B*] E. P. 5512/84 5741/84 [*B*] F. P. 160990 84 [*B*] ad b: D. P. 53614 v. 8/8 89 58277 v. 9/10 90 Zus. zu 53614 E. P. 12549 89 16666/90 F. P. 200613/89 ad c (Darstellung von Amidobezophenon): D. P. 41751 v. 10/4 87 u. Zus. 44077 v. 27/10 87 F. P. 181351 Vergl. G. SCHULTZ (2 Aufl.) 2, 359. FRIEDLÄNDER 1, 44, 99; 2, 23, 60. Ber. (1891) Ref. 848.	GRAEBE, Mon. sc. 1887, 600; Ber. (1887) 20, 3260, FEHRMANN, Ber. (1887), 20, 2844. STOCK, J. p. C. (1893) N. F. 47, 401. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 359.	Schwefelgelbes Pulver; **in Wasser:** mit hellgelber Farbe schwer löslich in der Kälte; leicht löslich bei 70—80°; **in Alkohol:** löslich. **Mit HCl:** lösen sich ungelöste Theilchen sofort; die Lösung wird dunkelgelb, beim Kochen tritt Zersetzung unter Bildung von Salmiak und Tetramethyldiamidobenzophenon ein. **Mit NaOH:** weisser Niederschlag; derselbe ist in Aether löslich; die ätherische Lösung färbt sich auf Zusatz von Essigsäure gelblich. **In H_2SO_4:** farblose Lösung; **mit H_2O:** wieder blassgelb werdend. **Färbt:** Mit Tannin und Brechweinstein gebeizte *Baumwolle, Wolle* oder *Seide* in neutralem Bade gelb; wird auch zum Färben von *Papier* und *Leder* angewendet. Vergl. LEHNE No. 218; HANDB. S. 664.

im Handel.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
283.	**Auramin G** [*B*] [*G*] [*J*]	Chlorhydrat des Amidodimethyldiamido-di-o-tolylmethans	CH_3, $NH.CH_3$ / Cl, $NH.CH_3$, CH_3 / C / NH_2	Erhitzen von sym. Dimethyldiamido-di-o-tolylmethan mit Schwefel im Ammoniakstrom.

VII. Triphenylmethan- und

a) Triphenylmethan-

1. Diamido-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
284.	**Malachitgrün** krystallisirt oder Pulver [*A*] [*K*] [*M*] [*t. M*] [*F*] [*DH*] [*RE*] [*KB*] [*CJ*] [*PS*] [*CR*] **Malachitgrün B** [*B*] **Benzalgrün** [*O*] **Neuvictoriagrün** [*B*] [*KB*] **Neugrün** [*By*] [*KB*] **Solidgrün cryst.** [*C*] [*PS*] **Solidgrün O** [*J*] **Vert solide cristaux O** [*M Ly*] **Diamantgrün** [*Mo*] **Diamantgrün B** [*B*] **Echtgrün** [*NJ*] **Bittermandelölgrün** [*KB*][3])	**Zinkdoppelsalz, Oxalat od. Pikrat**[1]) des Tetramethyl-di-p-amidotriphenylcarbidrids:[2]) $3\,C_{23}H_{25}N_2Cl + 2\,ZnCl_2 + 2\,H_2O$ resp. $2\,C_{23}H_{24}N_2 + 3\,C_2H_2O_4$	$(CH_3)_2N$, $N(CH_3)_2Cl$ / C	Condensation von Benzaldehyd mit Dimethylanilin bei Gegenwart von Schwefelsäure oder Salzsäure und Oxydation des Tetramethyldiamidotriphenylmethans (Methylleukobase) mit Bleisuperoxyd.
285.	**Brillantgrün**[4]) **(Vert brillant)** [*B*] [*By*] [*C*] [*CJ*] [*CR*] [*DH*] [*F*] [*K*] [*KB*] [*M*] [*M Ly*] [*NJ*] [*O*] [*PS*] [*RE*] [*t. M*] **Malachitgrün G** [*B*] **Diamantgrün G** [*B*] **Aethylgrün** [*A*] **Smaragdgrün** [*By*] [*KB*] **Solidgrün J** [*Mo*] [*P*] **Solidgrün JJO** [*J*]	Sulfat des Tetraäthyldi-p-amidotriphenylcarbidrids: $C_{27}H_{33}N_2O_4.SO_4H$	$(C_2H_5)_2N$, $N(C_2H_5)_2.SO_4H$ / C	Condensation von Benzaldehyd mit Diäthylanilin in Gegenwart von Schwefelsäure und Oxydation des gebildeten Tetraäthyldi-p-amidotriphenylmethans (Aethylleukobase) mit Bleisuperoxyd.

1) **Malachitgrün spritl.** [*A*] zum Färben von Spritlacken.
2) Statt der umständlichen Bezeichnung: **carbinolanhydrid** ist hier und in späteren analogen Fällen kürzer: **carbidrid** gebraucht.
3) **Exportbezeichnungen:** Superior New (Fine new, Imperial, Royal, Diamond, China, Nawa, Emerald) Green crystals [*KB*].
4) **Exportbezeichnungen:** Extra Superfine (Fine) Brilliant Green crystals [*KB*].

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
[*A*] 1892.	D. P. 67478 v. 10/5 92 [*B*] A.P. 488430 v. 20/12 92 [*B*] E. P. 10465 v. 1/6 92 [*B*] F. P. 222275 v. 11/6 92 [*B*] Vergl. Ber. (1893) Ref. 465.		Gelbes Pulver; **in Wasser:** mit hellgelber Farbe löslich. **Mit HCl:** kein Farbenwechsel; beim Kochen wird die Lösung entfärbt unter Bildung von Salmiak und Dimethyldiamidodi-o-tolylketon. **Mit NaOH:** weisser flockiger Niederschlag, in Aether löslich; die ätherische Lösung wird auf Zusatz von Essigsäure gelb. **In H_2SO_4:** farblose Lösung; **mit H_2O:** hellgelb werdend. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* mehr grünstichig gelb als Auramin O.

Diphenylnaphtylfarbstoffe.

farbstoffe.

derivate.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
Aus Benzaldehyd: O. FISCHER 1877 [*B*] [*By*] Aus Benzotrichlorid: DÖBNER 1878 [*A*]	D. P. 4322* [*A*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 368. FRIEDLÄNDER 1, 40.	O. FISCHER, Ber. (1877) 10, 1625; (1878) 11, 950; (1881) 14, 2520. Ann. (1881) 206, 129. E. und O. FISCHER Ber. (1878) 11, 1081; (1879) 12, 791, 796, 2348. DÖBNER, Ber. (1878) 11, 1236, 2274; (1879) 12, 1010; (1880) 13, 2222. Ann. (1883) 217, 250. MARTIUS, Ind. 1879, 81. MÜHLHÄUSER, Dingl. 263, 249, 295. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 365.	Metallisch grünglänzende Blättchen (Oxalat) oder messinggelbe prismatische Krystalle (Zinksalz); **in Wasser, Alkohol** oder **Amylalkohol:** mit blaugrüner Farbe löslich. **Spectrum:** Streif auf d; vergl. VOGEL, S. 362. **Mit HCl:** rothgelb. **Mit NaOH:** Niederschlag der Farbbase (aus Ligroïn Sch. 120°) in Aether löslich; die ätherische Lösung mit Essigsäure grün. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** erst dunkelgelb, dann gelbgrün, mit viel Wasser grün. **Färbt:** *Wolle, Seide, Jute, Leder* und tannirte *Baumwolle* grün. Vergl. LEHNE No. 220; HANDB. S. 668.
[*A*] 1879.		O. DÖBNER, Ber. (1880) 13, 2229. O. FISCHER, Ber. (1881) 14, 2521. MÜHLHÄUSER, Dingl. 263, 260. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 373.	Goldglänzende Krystalle; **in Wasser** oder **Alkohol:** löslich mit grüner Farbe. **Mit HCl:** rothgelbe Färbung. **Mit NaOH:** Entfärbung, unter Bildung eines blassgrünlichen Niederschlags der Farbbase. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** erst rothgelb, dann gelbgrün, schliesslich grün. **Färbt:** *Seide, Wolle, Jute, Leder* und tannirte *Baumwolle* grün, mit gelberem Stich wie Malachitgrün. Vergl. LEHNE No. 221; HANDB. S. 670.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
286.	**Victoriagrün 3B** [*B*] **Neusolidgrün BB und 3 B** [*J*]	Chlorhydrat oder Zinkchloriddoppelsalz des Tetramethyldiamidodichlortriphenylcarbidrids	$(CH_3)_2N$ … $N(CH_3)_2Cl$; C; Cl, Cl	Condensation von Dichlorbenzaldehyd mit Dimethylanilin u. Oxydation des gebildeten Tetramethyldiamidodichlortriphenylmethans[1])
287.	**Firnblau** [*J*] **Bleu Glaciers** [*J*]	Chlorzinkdoppelsalz des symmetrischen Dimethyldiamido-o-ditolyldichlorphenylcarbidrids	$CH_3.NH$, CH_3, CH_3, Cl, $NH.CH_3$; C; Cl, Cl	Condensation von Dichlorbenzaldehyd mit Monomethyl-o-toluidin und Oxydation der so erhaltenen Leukobase.
288.	**Guineagrün B** [*A*]	Natriumsalz der Diäthyl-dibenzyldiamidotriphenylcarbinoldisulfosäure	C_2H_5, N, CH_2, C_6H_4, SO_3Na; OH, C; N, C_2H_5, CH_2, C_6H_4, SO_3Na	Condensation von Benzaldehyd mit Aethylbenzylanilinsulfosäure und Oxydation der so erhaltenen Diäthyldibenzyldiamidotriphenylmethandisulfosäure.
289.	**Lichtgrün SF bläulich** [*B*] **Säuregrün** [*By*] [*DH*] **Säuregrün M** [*M*] **Säuregrün bläulich** [*NJ*]	Natriumsalz der Dimethyl-dibenzyldiamidotriphenylcarbinoltrisulfosäure	CH_3, N, CH_2, C_6H_4, SO_3Na; OH, C; N, CH_3, CH_2, C_6H_4, SO_3Na; SO_3Na	Oxydation des sulfurirten Condensationsproductes aus Benzaldehyd und Methylbenzylanilin.

1) Das Verfahren des D. P. 4988 [*A*], bestehend auf der Einwirkung von gechlortem Benzotrichlorid auf Dimethylanilin, kam nicht zur

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
[J] 1883.	D. P. 25827 [O. FISCHER] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 372. FRIEDLÄNDER 1, 42.		Metallisch grünglänzendes Krystallpulver; **in Wasser:** sehr wenig löslich in der Kälte, leichter in der Hitze mit grünblauer Farbe; heisse Lösungen gestehen beim Erkalten gallertartig; **in Alkohol:** leicht löslich mit grünblauer Farbe. **Mit HCl:** gelbgrün, dann gelb. **Mit NaOH:** rothgelb mit geringem Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelb; **mit H_2O:** rothgelb, erst mit viel Wasser gelbgrün. **Färbt:** *Seide, Wolle* und tannirte *Baumwolle* blauer als Malachitgrün. Vergl. LEHNE No. 222; HANDB. S. 670.
[J] 1892.	D. P. 71370 v. 10/12 92 [J] Vergl. Ber. (1894) Ref. 58.		Rothviolettes Pulver; **in heissem Wasser:** grünblaue Lösung; zweckmässig wird mit Essigsäure etwas angesäuert; beim Erkalten gelatinirt die Lösung; **in Alkohol:** blaue Lösung. **Mit HCl:** dunkelgrüner Niederschlag. **Mit NaOH:** gelborange Trübung. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** grüner Niederschlag. **Färbt:** *Seide, Wolle* und tannirte *Baumwolle* grünstichig blau. Vergl. HANDB. S. 759.
[A] 1883.	D. P. 50782 v. 9/4 89 [A] E. P. 7550/89 [A] F. P. 198415 v. 22/5 89 [A] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 47.		Dunkelgrünes, nicht glänzendes Pulver; **in Wasser:** löslich mit grüner Farbe; **in Alkohol:** löslich. **Mit HCl:** braungelbe Färbung. **Mit NaOH:** schwärzlichgrüne Fällung. **Mit Chlorbaryum:** grüner Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** zuerst gelbroth, dann gelbgrün, schliesslich grün. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* in saurem Bade grün. Vergl. LEHNE No. 225; HANDB. S. 752.
KÖHLER [B] 1879.		G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 377.	Braunschwarzes Pulver; **in Wasser:** mit grüner Farbe löslich; **in Alkohol:** löslich. **Mit HCl:** gelbbraune Färbung. **Mit NaOH:** Entfärbung und schmutzigviolette Trübung. **Mit Chlorbaryum oder Pikrinsäure:** kein Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** allmählich grün. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* mit etwas blauerer Nüance als Lichtgrün SF gelblich. Vergl. LEHNE No. 223; HANDB. S. 752.

Anwendung.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
290.	Lichtgrün SF gelblich [*B*] Säuregrün extra conc. [*C*] Säuregrün [*Bv*] [*F*] [*O*] Säuregrün D [*M*] Vert acide JJ extra concentré [*M Lv*]	Natriumsalz der Diäthyl-dibenzyl-diamidotriphenyl-carbinoltrisulfo-säure	C_2H_5 N CH_2 C_6H_4 SO_3Na — OH C — N C_2H_5 CH_2 C_6H_4 SO_3Na SO_3Na	Condensation von Benzal-dehyd mit Benzyläthyl-anilin, Sulfonirung des gebildeten Diäthyldiben-zyldiamidotriphenyl-methans und Oxydation der so erhaltenen Sulfo-säure.
291.	Cyanol extra [*C*] [*M Lv*] Säureblau 6G [*C*]	Salz der m-Oxy-diäthyldiamido-phenylditolylcarbi-noldisulfosäure	CH_3 CH_3 $C_2H_5.NH$ — $NH.C_2H_5$ OH C SO_3Na OH SO_3Na	Condensation von m-Oxybenzaldehyd mit 2 Mol. Monoäthyl-o-to-luidin, Sulfuration der Leukobase zur Disulfo-säure und Oxydation der letzteren.
292.	Patentblau V, N, superfein, conc. [*M*]	Saures Calcium- oder Natriumsalz der Disulfosäure des m-Oxytetraäthyl-diamidotriphenyl-carbidrids	$(C_2H_5)_2N$ — $N(C_2H_5)_2$ C $O.O_2S$ OH $SO_3.{}^1/_2Ca$	1. Das nach Condensation aus 1 Mol. m-Nitrobenzal-dehyd und 2 Mol. Diäthyl-anilin erhaltene m-Nitro-tetraäthyldiamidotriphe-nylmethan wird reducirt, die Amidoverbindung durch salpetrige Säure in die Oxyverbindung verwandelt und das so gewonnene m-Oxytetra-äthyldiamidotriphenyl-methan, sulfurirt, in das Kalksalz übergeführt und oxydirt. 2. Condensation von m-Oxybenzaldehyd mit Diäthylanilin, Sulfuration des so gewonnenen m-Oxytetraäthyldiamido-triphenylmethans, Ueber-führung in das Kalksalz und Oxydation.
293.	Cyanin B [*M*]	Oxydationsproduct von Patentblau V		Patentblau wird mit Eisenoxydsalzen, Chrom-säure oder ähnlich wirkenden Agentien oxydirt.

1) Ketonblau 4BN, (Lösung) [*M*], Ketonblau G [*M*], Ketonblau R [*M*] sind ebenfalls Farbstoffe der Patentblaugruppe (D. P. 65952); sie

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
KÖHLER [*B*] 1879.		P. FRIEDLÄNDER, Ber. (1889) 22, 588. O. MÜHLHÄUSER, Dingl. 263. 249, 295.	Hellgrünes, nicht glänzendes Pulver; **in Wasser**: mit grüner Farbe löslich; **in Alkohol**: löslich. **Mit HCl**: gelbbraune Färbung. **Mit NaOH**: Entfärbung und schmutzigviolette Trübung. **Mit Chlorbaryum**: kein Niederschlag. **Mit Pikrinsäure**: entsteht kein Niederschlag. **In H_2SO_4**: gelbe Lösung; **mit H_2O**: allmählich grün. **Färbt**: *Seide* und *Wolle* in saurem Bade grün. Vergl. LEHNE No. 224; HANDB. S. 752.
WEINBERG 1891.	D. P. 73717 v. 9 7 91 [*C*] E. P. 15143/91 [*C*] Vergl. Ber. (1894) Ref. 443.		Schwarzblaues Pulver; **in Wasser**: leicht mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl**: färbt sich letztere erst grün, dann gelb. **Mit NaOH**: dichroïtisch grüne und rothe Lösung, welche beim Kochen weinroth wird. **In H_2SO_4**: gelbe Lösung; **mit H_2O**: zuerst grün, dann blau. **Färbt**: *Wolle* in saurem Bade reinblau. **Dient**: als Ersatz von Indigocarmin in der Wollfärberei.
HERRMANN 1888.	D. P. 46384 v. 18/8 88 [*M*] Zus. D. P. 50286 v. 28/3 89 48523 v. 13/10 88 1. Zus. D. P. 50293 v. 21/4 89 2. Zus. D. P. 50440 v. 30/5 89 55621 v. 13/6 90 3. Zus. 66791 v. 29/4 92 71156, 74014 [*M*] A. P. 412613, 412614 und 412615 [*M*] E. P. 12796/88 [*M*] F. P. 192807 [*M*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1117. FRIEDLÄNDER 2, 31. Ber. (1893) Ref. 345, 1027; (1894) Ref. 482.	A. LEHNE, Färberz. I, 10. O. OSTERSETZER, Mitth. tech. Gewerb. in Wien 1890, 109.	Kupferrothes Pulver; **in Wasser**: leicht mit blauer Farbe löslich; **in Alkohol**: schwer mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl**: grüne, dann gelbe Färbung. **Mit NaOH**: bleibt unverändert, beim Kochen violett. **In H_2SO_4**: gelbliche Lösung; **mit H_2O**: gelbe, dann grüne Lösung. **Färbt**: *Wolle* grünlichblau, egalisirt gut, alkali- und ziemlich lichtbeständig (Ersatz für Indigocarmin). Vergl. LEHNE No. 227; HANDB. S. 759.
HERRMANN 1891.	D. P. No. 60961 v. 21/4 91 Zus. 61478 [*M*] E. P. 7964/91 [*M*] F. P. 213231 [*M*] Vergl. Ber. (1892) Ref. 452.		Kupferrothes Pulver; **in Wasser**: leicht löslich mit indigoblauer Farbe; **in Alkohol**: schwer löslich. **Mit HCl**: grüne, dann gelbe Färbung. **Mit NaOH**: bleibt unverändert, beim Erwärmen violett. **In H_2SO_4**: braungelbe Lösung: **mit H_2O**: gelbe, dann grüne Lösung. **Färbt**: *Wolle* indigoblau, egalisirt gut wie Patentblau, übertrifft dieses an Licht- und Alkalibeständigkeit. Vergl. HANDB. S. 760.

färben *Wolle* säure- und wasserecht.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
294.	**Patentblau A**	Calciumsalz des Disulfosäure von m-Oxydiäthyldibenzyldiamidotriphenylcarbidrids	C_2H_5, $C_6H_5.CH_2$ >N; N< C_2H_5, $CH_2.C_6H_5$; C; $O.O_2S$; OH; $SO_3.{}^1/_2Ca$	Analog Patentblau V, indem man statt Diäthylanilin Aethylbenzylanilin verwendet.
295.	**Chromgrün** [*By*]		$(CH_3)_2N$; $N(CH_3)_2$; OH; C; CO_2H	Condensation von Tetramethyldiamidobenzhydrol mit Benzoësäure und nachfolgender Oxydation mit Bleisuperoxyd.
296.	**Chromviolett** [*By*]		$(CH_3)_2N$; $N(CH_3)_2$; OH; C; CO_2H; OH	Condensation von Tetramethyldiamidobenzhydrol mit Salicylsäure und nachfolgender Oxydation.
297.	**Azogrün** [*By*]	m-Amidotetramethyldiamidotriphenylcarbinol-azo-salicylsäure	$(CH_3)_2N$; $N(CH_3)_2$; OH; C; CO_2H; OH; N=N	Oxydation des Azofarbstoffes m-Amidotetramethyl-p-diamidotriphenylmethan + Salicylsäure.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
HERRMANN 1888.	Vergl. No. 292.		Kupferrothes Pulver: **in Wasser:** leicht löslich mit blauer Farbe; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** grüne Färbung, Ausscheidung der Farbstoffsulfosäure. **Mit NaOH:** bleibt unverändert, beim Erwärmen violett. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** grüne Lösung, dann Ausscheidung der Sulfosäure. **Färbt:** *Wolle* grünlichblau.
RUNKEL 1891.	D. P. 60606 v. 11/9 90 2. Zus. zu 58483 [*By*] E. P. 14621/90 [*By*] F. P. 208330 v. 19/9 90 [*By*] Vergl. Ber. (1892) Ref. 356.		Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit grünblauer Farbe; **in Alkohol:** löslich mit blaugrüner Farbe. **Mit HCl:** gelborange Lösung. **Mit NaOH:** Lösung entfärbt. **In H_2SO_4:** gelborange Lösung; **mit H_2O:** keine Veränderung. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* grün. **Dient:** hauptsächlich zum *Baumwolldruck.* Vergl. HANDB. S. 855.
RUNKEL 1891.	D. P. 58483 v. 22 8 90 [*By*] E. P. 14621/90 [*By*] Vergl. Ber. (1891) Ref. 873.		Schwarze Paste; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** schwer mit rothvioletter Farbe löslich, Lösung wird an den Rändern blau. **Mit HCl:** rothbraune Lösung. **Mit NaOH:** rothviolette Lösung und schwärzlicher Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelbbraune Lösung; **mit H_2O:** rothbraune Lösung. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* violett. **Dient:** hauptsächlich zum *Baumwolldruck.* Vergl. Färberz. 1891/92, 131; HANDB. S. 855.
SOHST und RUNKEL 1888.	D. P. 57452 v. 16/11 89 [*By*] E. P. 3398/90 F. P. 204064 Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 51.		Dunkelgrüne Paste; **in Wasser** oder **Alkohol:** schwer mit grüner Farbe löslich. **Mit HCl:** zu dem suspendirten Farbstoff wird letzterer braunroth gefärbt. **Mit NaOH:** tritt beim Erwärmen Lösung ein. **In H_2SO_4:** mit rothbrauner Farbe löslich; **mit H_2O:** scheiden sich röthliche Flocken ab. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Wolle* grün. Vergl. LEHNE No. 228; HANDB. S. 866.

2. Triamido-

α Di-p-m-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
298.	Echtgrün [*By*] Echtgrün extra [*By*] Echtgrün extra bläulich [*By*]	Natriumsalz der Tetramethyldibenzylpseudorosanilindisulfosäure	$(CH_3)_2N$ $N(CH_3)_2$ OH C $N\langle^{CH_2 . C_6H_4 . SO_3Na}_{CH_2 . C_6H_4 . SO_3Na}$	Einwirkung von m-Nitrobenzaldehyd auf Dimethylanilin, Reduction des Condensationsproductes, Benzylirung, Sulfonirung und Oxydation der erhaltenen Tetramethyldibenzyltriamidotriphenylmethandisulfosäure.

β Tri-p-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
299.	p-Fuchsin [*K*]	Salzsaures Pararosanilin (Tripara-amidotriphenylcarbidrid) $C_{19} H_{26} N_3 Cl O_4$	Cl NH_2 NH_2 C NH_2 $+ 4 H_2O$	a) Oxydation eines Gemenges von p-Toluidin und Anilin mit Arsensäure. b) Erhitzen von Nitrobenzol und p-Nitrotoluol mit Anilin, p-Toluidin, Eisen und Salzsäure. c) Erhitzen von Diamidodiphenylmethan (oder Anhydroformaldehydanilin) mit salzs. Anilin und Anilin bei Gegenwart eines Oxydationsmittels. d) Oxydation von Triamidotriphenylmethan in Aceton oder alkoholischer Lösung.
300.	Fuchsin [1]) [*B*] [*By*] [*C*] [*L*] [*D*] [*K*] [*DH*] [*NJ*] [*KB*] [*PS*] [*M*] [*O*] Rubin [*A*] Magenta [*H*] [*KB*] [*RD*] [*HM*] [*Sch*] Roseïn [*Br S*] Fuchsine Diamant gros cristaux [*M Ly*] Anilinroth [*KB*] Nitrobenzol-fuchsin [*KB*] Arsenfuchsin Veraltete Bezeichnungen (theilweise unreiner Fuchsinarten): Azaleïn. Solferino. Erythrobenzin. Rubianit. Harmalin. Fuchsiacin.[2]) Rosanilinbase [*PS*] Magentabase [*KB*]	Gemisch von salzsaurem oder essigsaurem Pararosanilin (Tripara-amidotriphenylcarbidrid) und dem entsprechenden Salz des Rosanilins (Tripara-amidometatolyldiphenylcarbidrids) $C_{19} H_{26} N_3 Cl O_4$ $C_{20} H_{28} N_3 Cl O_4$ (Chlorhydrat) $C_{21} H_{21} N_3 O_2$ $C_{22} H_{23} N_3 O_2$ (Acetat)	$C_{20} H_{20} N_3 Cl + 4 H_2O =$ CH_3 NH_2 NH_2Cl C NH_2 $+ 4 H_2O$	a) Oxydation eines Gemisches von Anilin, o-Toluidin u. p-Toluidin mittelst Arsensäure (**Arsensäureverfahren**). b) Erhitzen eines Gemisches von Anilin, o-Toluidin u. p-Toluidin mit Nitrobenzol, o-Nitrotoluol und p-Nitrotoluol in Gegenwart von Eisen u. Salzsäure (**Nitrobenzolverfahren**).

1) **Exportbezeichnungen:** Superfine (Fine) Magenta crystals, Best Magenta, Rubin I a small crystals [*KB*].
2) Unreine Phosphin enthaltende Fuchsinsorten kommen als **Marron** [*NJ*], **Grenadin** [*NJ*] [*PS*], **Geranium** [*C*], **Cerise** [*B*] [*C*] [*P*] [*KB*]

derivate.

derivate.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
HASSENKAMP 1885.	D. P. 37067 v. 10/12 85 [*By*] E. P. 2721/79 prov. Spec. F. P. 176847 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 457. FRIEDLÄNDER I, 120.		Dunkelblaugrünes, krystallinisches Pulver; **in Wasser:** löslich mit grünlichblauer Farbe; **in Alkohol:** löslich. **Mit HCl:** gelbe Lösung, beim Verdünnen mit Wasser grüngelbe Färbung. **Mit NaOH** und beim Erwärmen tritt Entfärbung ein. **In H_2SO_4:** gelbrothe Lösung; **mit H_2O:** fast farblos, bei grosser Verdünnung grünblaue Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade grün. Vergl. LEHNE No. 241 HANDB. S. 753.

derivate.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
Aus Aethylenchlorid und Anilin [?]: NATANSON 1856. Aus CCl_4 u. Anilin [?]: A. W. HOFMANN 1858. ad a: ROSENSTIEHL 1869. ad b: COUPIER 1869. ad c: HOMOLKA 1889.	ad c: D.P. 61146 v. 27/11 89 [*M*] E. P. 20678/89 Vergl. Ber. (1892) Ref. 453.	NATANSON, Ann. (1856) 98, 297. A. W. HOFMANN, Jahresb. (1858) 351; J. pr. Ch. (1859) 77, 190; (1862) 87, 226. ROSENSTIEHL, Bul. Mulh. 36, 264; Dingl. 181, 389. Ann. d. Chem. et Phys. (5) 8, 192. CARO und GRAEBE, Ber. (1878) 11, 1117. E. und O. FISCHER, Ann. (1878) 194, 242; Ber. (1878) 11, 1079; (1880) 13, 2204. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 395, 414. O. MÜHLHAEUSER, Die Technik der Rosanilinfarbstoffe.	Cantharidenglänzende Krystalle (etwas compacter wie die Fuchsin-Krystalle); **in Wasser:** schwer in kaltem, leichter in heissem Wasser löslich; **in Alkohol:** leicht löslich. **Spectrum:** vergl. Fuchsin. **Mit HCl:** gelb. **Mit NaOH:** röthlich krystallinischer Niederschlag der Base. **In H_2SO_4:** gelb; **mit H_2O:** farblos. **Färbt:** *Wolle, Seide, Leder* und tannirte *Baumwolle* roth (fuchsinroth). Vergl. LEHNE No. 232; HANDB. S. 651.
VERGUIN (Zinnchlorid) 1859. GERBER-KELLER 1859. (Quecksilbernitrat oder -chlorid) ad a: MEDLOCK 1860. ad b: LAURENT und CASTHELAZ 1861. COUPIER 1869.	F. P. v. 8/4 59 u. 5 Zus.* (RENARD frères et FRANK: Zinnchlorid) ad a: E. P. v. 18/1 60* [MEDLOCK] E. P. v. 26/1 60* [NICHOLSON] F. P. v. 26/5 60* E. P. 1300/60* [GIRARD u. DE LAIRE] ad b: F. P. v. 10/12 61* [LAURENT und CASTHELAZ] F. P. v. 29/10 59* [GERBER-KELLER]	A. W. HOFMANN, On Mauve and Magenta Chem. News (1862) 6, 90; Compt. rend. 54, 428; 56, 945, 1033; 57, 1131; Jahrb. 1862, 428; Zeitsch. Ch. 1863, 393. CARO, Ber. (1892) Ref. 1029. G. SCHULTZ, Die Chemie des Steinkohlentheers (2. Aufl.) 2, 404 u. ff. MÜHLHAEUSER, Technik der Rosalinfarbstoffe. SCHOOP, Dingl. (1885) 258, 276. COUPIER, Ber. (1873) 6, 423. BRÜNING, Ber. (1873) 6, 25, 1072.	Als Chlorhydrat cantharidenglänzende Krystalle, als Sulfat feines, grünglänzendes Krystallpulver, als Acetat unregelmässige, grünglänzende Stücke; **in Wasser** oder leichter in **Amylalkohol** (Nachweis im Wein) oder in **Alkohol:** mit rother Farbe löslich; **in Aether:** unlöslich. **Mit HCl:** gelb. **Mit NaOH:** fast farblos, unter Abscheidung der Base. **In H_2SO_4:** gelbbraune Lösung; **mit H_2O:** beinahe farblos. **Färbt:** *Wolle, Seide, Leder* und tannirte *Baumwolle* roth (fuchsinroth). **Spectrum:** charakteristische Absorptionsstreifen zwischen D und E. Vergl. VOGEL, S. 355; LEHNE No. 233; HANDB. S. 651.

[*PS*] [*NJ*], **Juchtenroth** [*C*] [*O*] [*PJ*] [*PS*] [*NJ*], **Scharlach Cardinal** [*PS*] etc. in den Handel.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
301.	**Neufuchsin** [*M*] **Isorubin** [*A*]	Salzsaures Triamidotritolylcarbidrid: $C_{22} H_{24} N_3 Cl$	CH_3, CH_3, Cl, NH_2, NH_2, C, CH_3, NH_2	Erhitzen von Diamidoditolylmethan mit salzsaurem Orthotoluidin bei Gegenwart eines Oxydationsmittels.
302.	**Rothviolett 5R extra** [*B*] [*KB*] **Violett 4RN** [*J*] **Violett 5R** [*By*] **Violett R** [*Mo*] **Violett RR** [*Mo*] **Hofmanns Violett** [*KB*] **Jodviolett** **Dahlia** **Primula**	Gemisch der Chlorhydrate, Jodhydrate oder Acetate des Mono-, Di- oder Triäthylpararosanilins und Mono-, Di- oder Triäthylrosanilins oder der entsprechenden Methylproducte	Chlorhydrat des Triäthylrosanilins: CH_3, H, Cl, $C_2H_5.NH$, N, C_2H_5, C, $NH.C_2H_5$	Einwirkung von Jodmethyl oder Chlormethyl resp. Bromäthyl auf Fuchsin.
303.	**Methylviolett**[1] **B und 2B** [*A*] [*B*] [*By*] [*C*] [*CR*] [*KB*] [*NJ*] [*RE*] [*F*] [*BK*] [*CJ*] [*t. M*] [*M*] [*O*] [*RD*] **Methylviolett V3** [*K*] **Violet de Paris** [*P*] **Violet au Methyl B** [*M Ly*] **Pyoktaninum coeruleum** [E. MERCK] Als Base in Paste: **Malberyblau**	Wesentlich: Chlorhydrate des Pentamethyl-pararosanilins: $C_{24} H_{28} N_3 Cl$ und Hexamethyl-pararosanilins: $C_{25} H_{30} N_3 Cl$	$C_{24} H_{28} N_3 Cl$: $(CH_3)_2N$, $N(CH_3)_2Cl$, C, $NH.CH_3$	Oxydation von Dimethylanilin mit Kupferchlorid (Einwirkung von Luft auf das innige Gemenge von Dimethylanilin, Phenol, Kochsalz u. Kupfervitriol).

1) **Exportbezeichnungen:** Violet non plus ultra, Violet soluble, Best Violet (Brilliant India dye), Superfine Violet, Superior Violet, Fine
2) **Als Antisepticum:** Vergl. J. Stilling, Anilinfarbstoffe als Antiseptica, Strassburg 1890; O. **Liebreich,** Terap. Monatshefte 4, 344.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
HOMOLKA 1889.	D. P. 59775 v. 17/12 89 A. P. 471638 v. 29/3 89 E. P. 20678 89 F. P. 202769 v. 23/12 89 u. Cert. d'addition Vergl. Ber. (1892) Ref. 257.		Cantharidengrünes Pulver; **in Wasser:** schwer in kaltem, leichter in heissem löslich (leichter löslich wie Parafuchsin und Fuchsin); **in Alkohol:** leicht löslich. **Mit HCl:** gelb. **Mit NaOH:** hellrother Krystallniederschlag beim Kochen. **In H_2SO_4:** gelb; **mit H_2O:** hellroth. **Färbt:** *Wolle, Seide, Leder* direct fuchsinroth; mit Tannin und Brechweinstein gebeizte *Baumwolle* fuchsinroth. Vergl. HANDB. S. 656.
A. W. HOFMANN 1863.	E. P. 1291*/63	A. W. HOFMANN, Compt. rend. 54, 428; 56, 945 und 1033; 57, 1131; Jahresber. (1862) 347. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 467.	a) Rothe Marke (Rothviolett 5R extra [*B*]). Grünes krystallinisches Pulver; **in Wasser:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** gelbbraune Färbung. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelbbraune Lösung; **mit H_2O:** keine Veränderung. **Färbt:** *Wolle* direkt bläulichroth. b) Violette Marke (Hofmanns Violett). Grünglänzende Stücke; **in Wasser:** leicht mit blauvioletter Farbe löslich. **Beim Erwärmen mit Zinkstaub:** wird die Lösung entfärbt. **Spectrum:** vergl. VOGEL S. 360. **Mit HCl:** erst grün, dann gelb. **Mit NaOH:** braunrother Niederschlag. **In H_2SO_4:** braungelbe Lösung; **mit H_2O:** erst olivgrün, dann grün, dann blau. **Färbt:** *Wolle, Seide* und tannirte *Baumwolle* violett. Vergl. LEHNE No. 242; HANDB. S. 691.
LAUTH 1861.	F. P. 71970* v. 16/6 66 [POIRRIER und CHAPPAT]	CH. LAUTH, Mon sc. (1861) 336; Mon. sc. (1866) 1033; Wagner's Jahresb. (1866) 12, 551. A. W. HOFMANN, Ber. (1873) 6, 352. E. und O. FISCHER, Ber. (1878) 11, 2098; (1879) 12, 2350; Ann. (1878) 194, 295. O. FISCHER und GERMAN, Ber. (1883) 16, 710. WICHELHAUS, Ber. (1883) 16, 2005. O. FISCHER u. KÖRNER Ber. (1883) 16, 2904; (1884) 17, 98. MÜHLHAEUSER, Dingl. (1878) 264, 37. G. SCHULTZ (2. Aufl.) S. 461.	Metallisch grünglänzende Bruchstücke oder Pulver; **in Wasser:** löslich mit violetter Farbe; **in Alkohol:** löslich; löslich in Amylalkohol. **Spectrum:** vergl. VOGEL S. 360. **Mit HCl:** zuerst blau, dann grün, mit mehr Salzsäure tief gelbbraun. **Mit NaOH:** braunrothe Färbung und Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelb; **mit H_2O:** gelbgrün, dann grün, blau und schliesslich violett. **Färbt:** *Seide, Wolle* und tannirte *Baumwolle* violett. Vergl. LEHNE No. 236; HANDB. S. 692.

Violet, Genuine Violet [*KB*].

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
304.	Krystallviolett [*B*] Krystallviolett 5BO [*J*] Krystallviolett O [*M*] Violet C [*P*]	Chlorhydrat des Hexamethyl-p-rosanilins: $C_{25}H_{30}N_3Cl$ resp. $+ 8H_2O$	$(CH_3)_2N$–C_6H_4–C(=C_6H_4=$N(CH_3)_2Cl$)–C_6H_4–$N(CH_3)_2$	a) Einwirkung von Dimethylanilin auf Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid. b) Directe Einwirkung v. Phosgen bei Gegenwart von Chlorzink auf Dimethylanilin. c) Condensation von Tetramethyldiamidobenzhydrol mit Dimethylanilin und Oxydation der gebildeten Leukobase.
305.	Aethylviolett [*B*] [*J*] [*G*]	Chlorhydrat des Hexaäthylpararosanilins: $C_{31}H_{42}N_3Cl$	$(C_2H_5)_2N$–C_6H_4–C(=C_6H_4=$N(C_2H_5)_2Cl$)–C_6H_4–$N(C_2H_5)_2$	a) Einwirkung von Diäthylanilin auf Tetraäthyldiamidobenzophenonchlorid. b) Directe Einwirkung v. Phosgen auf Diäthylanilin bei Gegenwart von Chlorzink. c) Oxydation von Tetraäthyldiamidodiphenylmethan und Diäthylanilin mit Kupfervitriol.
306.	Benzylviolett [*t. M*] [*BK*] [*KB*] [*CR*] [*RE*] Pariser Violett 6B, 7B [*RE*] Methylviolett 6B [*A*] [*C*] [*K*] [*M*] [*O*] [*P*] [*BK*] [*NJ*] Methylviolett 7B [*BK*] Violett 5B [*By*] [*KB*] Violett 6B [*By*] [*KB*] Violett 7B [*KB*] Violet au Méthyl 6B [*M Ly*]	Wesentlich: Gemenge der Chlorhydrate des Pentamethylbenzylpararosanilins und Hexamethylpararosanilins	Chlorhydrat des Pentamethylbenzylpararosanilins: $(CH_3)_2N$–C_6H_4–C(=C_6H_4=$N(CH_3)_2Cl$)–C_6H_4–$N(CH_3)(CH_2.C_6H_5)$	Benzylirung von Methylviolett.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
KERN und CARO 1883.	D. P. 26016 v. 21/8 83 u. Zus. D. P. 29943 v. 10/7 84 [*B*] D. P. 27789 v. 18/12 83 u. Zus. 29962 v. 1/6 84 [*B*] D. P. 27032 v 23/10 83 [*B*] 61815 [*P*] A. P. 290891, 290892 (A. KERN) 290856 (H. CARO und A. KERN) E. P. 4428/83, 5450/83, 5038/84, 11030/84, 11159/84 F. P. 160090/84 157430/83 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 433. FRIEDLÄNDER **1**, 75 ff.	O. FISCHER und L. GERMAN, Ber. (1883) **16**, 706. O. FISCHER und G. KÖRNER, Ber. (1883) **16**, 2904. A. W. HOFMANN, Ber. (1885) **18**, 767. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 466.	Entweder mit 8 H_2O: bronzeglänzende oder wasserfreie cantharidenglänzende Krystalle; **in Wasser:** mit violetter Farbe löslich; **in Alkohol:** löslich. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 361. **Mit HCl:** erst blaue, dann grüne, schliesslich gelbe Färbung **Mit NaOH:** violetter Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** allmählich durch Grün und Blau, violett werdend. **Färbt:** *Seide, Wolle* und tannirte *Baumwolle* violett. Vergl. LEHNE No. 237; HANDB. S. 603.
ad a und b: KERN und CARO 1883. ad c: H. SCHMIDT. [*G*]	Vergl. No. 304.		Grünes krystallinisches Pulver; **in Wasser:** leicht mit veilchenblauer Farbe löslich. **Mit HCl:** rothgelbe Lösung. **Mit NaOH:** grauvioletter Niederschlag, wird beim Erwärmen unter Entfärbung der Lösung zu einem braunen Oel. **In H_2SO_4:** braungelbe Lösung; **mit H_2O:** erst bei grosser Verdünnung grün. **Färbt:** *Wolle, Seide* und tannirte *Baumwolle* blauviolett. Vergl. LEHNE No. 243; HANDB. S. 693.
LAUTH 1868.		O. FISCHER und G. KÖRNER, Ber. (1883) **16**, 2910. O. MÜHLHAEUSER, Dingl. **270**, 179. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 469.	Metallisch braunglänzende, nach Benzyläthyläther riechende Bruchstücke oder Pulver. Die Reactionen sind dieselben wie die des Methylvioletts B. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 360. **Anwendung:** wie Methylviolett vergl. LEHNE No. 240 HANDB. S. 692.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
307.	**Regina purple (Reginaviolett)** [*Br S*] **Violet impérial Violet phenylique**	Acetat des Monophenyl- resp. Mono-o-tolylrosanilins gemengt mit den entsprechenden Derivaten des p-Rosanilins	Z. B.: Acetat des o-Tolyl-p-rosanilins: NH, NH, CH_3, C $NH_2.H_4C_2O_2$	Einwirkung der Echappés des Arsensäurefuchsinverfahrens auf ein Gemenge von Fuchsinbase und Essigsäure bei ca. 120°.
308.	**Bayrischblau spritlöslich** [*A*] **Bleu de ciel à l'alcool** [*Jb*] **Diphenylaminblau spritl.** [*DH*] **Lichtblau superfein spritlöslich** [*M*]	Chlorhydrat des Triphenylpararosanilins: $C_{37}H_{30}N_3Cl$	$C_6H_5.NH$, $N.C_6H_5$, C $NH.C_6H_5.HCl$	a) Phenyliren von p-Rosanilin. b) Einwirkung von Oxalsäure auf Diphenylamin (kaum mehr angewendet).
309.[1]	**Gentianablau 6B** [*A*] **Spritblau** [*B*] [*By*] [*L*] [*Br S*] [*KB*] [*CR*] [*RD*] [*D*] **Spritblau SFC** [*K*] **Opalblau** [*C*] [*Br S*] **Bleu lumière** [*P*] **Hessischblau** [*L*] **Lichtblau** [*t. M*] **Blau spritlöslich** [*M*] **Bleu pur à l'alcool** [*Jb*] **Bleu opale** [*M Ly*]	Gemenge der Chlorhydrate, Sulfate oder Acetate des Triphenyl-p-rosanilins und Triphenylrosanilins.	Chlorhydrat des Triphenylrosanilins: $C_{38}H_{32}N_3Cl$: $C_6H_5.NH$, $N.C_6H_5$, C CH_3 $NH.C_6H_5.HCl$	Erhitzen von Fuchsinbase (Gemenge von p-Rosanilin mit Rosanilin) in Anilinlösung mit Benzoësäure (oder Essigsäure) bei ca. 180°.

1) Die ersten vor Entdeckung des Anilinblaus ohne Anwendung von Essigsäure (Monnet und Dury F. P. v. 30./5. 62) oder Benzoësäure in den Handel. Je nach der Anzahl der eingetretenen Phenylgruppen unterscheidet man heute die verschiedenen, z. Th. aus Gemischen be- durch die beigefügten Buchstaben R (röthlich) und B (bläulich). Nüancen werden durch Zahlen (z. B. 3R, 6B) ausgedrückt.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
GIRARD und DE LAIRE 1860.	E. P. v. 12/1 61* F. P. v. 6/7 60* u. 2/1 61*	CH. GIRARD und DE LAIRE, Traité des dérivés de la houille S. 594.	Grünes Pulver; **in Wasser:** leicht mit rothvioletter Farbe löslich. **Mit HCl:** braune Färbung, wird beim Verdünnen mit Wasser blau. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit brauner Farbe löslich; **mit H_2O:** braune Lösung. **Beim Erwärmen mit Schwefelsäure und Alkohol:** tritt Essigäther auf. **Färbt:** *Wolle* direct rothviolett. Vergl. LEHNE No. 248; HANDB. S. 695.
GIRARD und DE LAIRE 1866.	ad a: E. P. 1093/66* und 2686/66* F. P. v. 21/5 66* und 16/3 67* [GIRARD, DE LAIRE und CHAPOTEAUT]	GIRARD et DE LAIRE, Jahresber. 1867, 963. Traité des dérivés de la houille (1873) S. 591. P. SCHOOP, Zeitsch. ang. Ch. 1887, 215—241. HAUSDÖRFER, Ber. (1890) 23, 962.	Braunes Pulver (riecht nach Diphenylamin, wenn daraus hergestellt); **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** wenig in der Kälte, leichter beim Erwärmen löslich. **In H_2SO_4:** mit braungelber Farbe löslich; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Dient:** wesentlich zur Darstellung der Sulfosäuren. Vergl. LEHNE No. 251; HANDB. S. 674.
GIRARD und DE LAIRE 1860. E. C. NICHOLSON 1862.	F.P.v.6/7 60* u. 2/1 61* [GIRARD et DE LAIRE] E. P. v. 12/2 61* [GIRARD et DE LAIRE] E. P. v. 24/6 62* [NICHOLSON] F. P. v. 10/7 62* [NICHOLSON]	GIRARD u. de LAIRE Dingl. (1861) 162, 297; Jahresb. 1862, 696; (1863) 170, 58. NICHOLSON, Monit. 7, 5 A. W. HOFMANN, Jahresb. 1862, 347; Jahresb. 1863, 417. Ann. (1864) 132, 160. Proc. Rog. Soc. 13, 9. Compt. rend. 54, 428; 56, 945, 1033; 57, 1131. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 491.	**Chlorhydrat** im trockenen Zustand graugrünes Pulver **Sulfat** und **Acetat** blauviolette, nicht glänzende Pulver; **in Wasser:** ganz unlöslich in der Kälte, spurenweise löslich beim Kochen; **in Alkohol:** als Acetat leicht mit blauer Farbe löslich, weit schwerer löslich als Sulfat oder Chlorhydrat. **Spectrum:** blasse Streifen von d bis D; vergl. VOGEL, S. 357. **Auf Zusatz von HCl zur alkohol. Lösung:** keine Veränderung. **Auf Zusatz von NaOH zur alkohol. Lösung:** braunrothe Lösung. **In H_2SO_4:** braungelb; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* grünlichblau. **Dient:** zum Färben von *Spritlack,* (als Sulfat) zum Färben von *Papier* in der Masse, ausserdem zur Herstellung der *Sulfosäuren.* Vergl. LEHNE No. 256; HANDB. S. 672.

(Wanklyn E. P. v. Nov. 1862) dargestellten und daher unvollkommen phenylirten, rothstichigen Blaus kamen als **Bleu de Paris** und **Bleu de Lyon** stehenden Sorten von Spritblau, Alkaliblau (Natriumsalz der Monosulfosäure) und Wasserblau oder Baumwollenblau (Di- und Trisulfosäure)

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
310.	**Fuchsin S** **Acid Magenta** [*B*] [*DS*] [*PS*] **Rubin S** [*A*] **Säurefuchsin** [1]) [*D*] [*M*] [*F*] [*L*] **Fuchsine acide** [*DH*] [*RF*]	Gemische der Natriumsalze oder Ammoniumsalze der Pararosanilin- und Rosanilintrisulfosäuren	NH_2, NH_2, SO_3Na, C, SO_3Na, SO_3, NH_2	Sulfuration von Fuchsin mit rauchender Schwefelsäure.
311.	**Rothviolett 5RS** [*B*]	Natriumsalz der Aethylrosanilintrisulfosäure	NH_2, $NH.C_2H_5$, SO_3Na, C, SO_3Na, CH_3, SO_3, NH_2	Behandeln von Aethylrosanilin mit rauchender Schwefelsäure.
312.	**Säureviolett 4BN** [*B*] [*J*] **Säureviolett 6B** [*By*] **Säureviolett 7B** [*L*] **Säureviolett N** [*M*]	Natriumsalz der Benzylpentamethyltriamidotriphenylcarbinolsulfosäure	$N(CH_3)_2$, $N(CH_3)_2$, OH, C, CH_3, N, $CH_2.C_6H_4.SO_3Na$	a) Sulfuration des aus Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid und Benzylmethylanilin erhaltenen Benzylpentamethylpararosanilins und Umwandlung der erhaltenen Sulfosäure in das Natriumsalz. b) Oxydation der Pentamethylbenzylparaleukanilinmonosulfosäure.
313.	**Rothviolett 4RS** [*B*] **Säureviolett 4RS** [*M*]	Natriumsalz der Dimethylrosanilintrisulfosäure	$CH_3.NH$, $NH.CH_3$, SO_3Na, C, NaO_3S, CH_3, SO_3, NH_2	Behandeln von Dimethylrosanilin mit rauchender Schwefelsäure.

1) Unreine Sorten von Säurefuchsin kommen als **Marron S** [*B*], **Grenat S** [*B*], **Säure-Cerise** [*M*] [*P*] [*PS*] etc. in den Handel.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
CARO [B] 1877.	D. P. 2096* [B] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 419. FRIEDLÄNDER 1, 108.	P. SCHOOP, Ch. Zeit. 11. 572.	Metallisch grünglänzende Körner oder Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit blaurother Farbe; **in Alkohol:** als neutrales Salz fast unlöslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** fast vollständige Entfärbung. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** allmählich roth. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade roth. Vergl. LEHNE No. 234; HANDB. S. 747.
CARO [B] 1877.	Vergl. Nr. 310.	—	Braunviolette, metallisch glänzende Stücke; **in Wasser:** leicht mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** schwach braungelb. **Zinkstaub:** entfärbt beim Kochen die Lösung. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe löslich; **mit H_2O:** fuchsinrothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade bläulichroth. Vergl. LEHNE No. 247; HANDB. S. 765.
ad a: SCHMALZIGANG [B] 1883. ad b: HASSENKAMP 1883.	ad a: D.P. 27789 v. 18/12 83 [B] E. P. 4850, 5038/84 F. P. 160090 ad b: D.P. 31509* v. 24/4 84 [By] A.P. 331964 u. 331965 E. P. 7645/85 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 438, 449. FRIEDLÄNDER 1, 80.		Blauviolettes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit blauvioletter Farbe. **Mit HCl:** blauer Niederschlag, dann olive, beim Verdünnen grün, dann blau werdende Lösung. **Mit NaOH:** blaue Flocken, beim Erwärmen farblose Lösung. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe löslich; **mit H_2O:** olive, dann grüne, dann blaue Lösung. **Färbt:** *Wolle* blauviolett. Vergl. LEHNE No. 245; HANDB. S. 766.
CARO [B] 1877.	Vergl. No. 310.		Rothviolettes Pulver; **in Wasser:** leicht mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** und durch Erwärmen schwach röthlichgelb. **In H_2SO_4:** mit braungelber Farbe löslich; **mit H_2O:** fuchsinrothe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade etwas bläulicher als Fuchsin S. Vergl. LEHNE No. 235; HANDB. S. 765.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
314.	**Echtsäureviolett 10B** [*By*]		$(CH_3)_2N$ $N(CH_3)_2$ C SO_3Na C_2H_5 N $CH_2.C_6H_4SO_3$	Condensation von Tetramethyldiamidobenzhydrol mit Aethylbenzylanilindisulfosäure und nachfolgende Oxydation.
315.	**Echtwollblau** [*G*] **Alpine Bleu** [*G*]	Saures Natriumsalz der Tetramethyläthylbenzyl-p-rosanilintrisulfosäure	$(CH_3)_2N$ $N(CH_3)_2$ SO_3Na C SO_3Na C_2H_5 N $CH_2.C_6H_4.SO_3$	Oxydation von Tetramethyldiamidodiphenylmethandisulfosäure zur Hydrolsulfosäure, Condensation letzterer mit Aethylbenzylanilinsulfosäure und Oxydation der gebildeten Leukotrisulfosäure zum Farbstoff.
316.	**Säureviolett 6B** [*A*]	Natriumsalz der Dimethyldibenzyldiäthyltriamidotriphenylcarbinoldisulfosäure	C_2H_5 N C_2H_5 CH_2 N CH_2 C_6H_4 C_6H_4 SO_2 C SO_3Na O — $N(CH_3)_2$	Condensation von Dimethyl-p-amidobenzaldehyd mit Aethylbenzylanilinsulfosäure und Oxydation des erhaltenen Productes.
317.	**Säureviolett 6B** [*G*] **Säureviolett 4B extra** [*By*] **Formylviolett S 4B** [*C*] **Violet Formyl S 4B** [*M Ly*]	Saures Natriumsalz der Tetraäthyldibenzyl-p-rosanilindisulfosäure	C_2H_5 N N C_2H_5 CH_2 CH_2 C_6H_4 C_6H_4 SO_2 C SO_3Na O — $N(C_2H_5)_2$	1) Condensation von Aethylbenzylanilinmonosulfosäure mit Formaldehyd, Oxydation der entstandenen Diäthyldibenzyldiamidodiphenylmethandisulfosäure (*α*) zum Hydrol, Condensation des letzteren mit Diäthylanilin und Oxydation der Leukodisulfosäure zum Farbstoff. 2) Oxydation eines Gemenges aus Säure *α* (siehe oben) und Diäthylanilin mit Chromsäure.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
HASSENKAMP 1892.			Graues Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit rothvioletter Farbe; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** citronengelbe Lösung. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** orangegelbe Lösung; **mit H_2O:** citronengelbe Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade violettblau. Vergl. Färberz. 1891/92 S. 131; HANDB. S. 768.
HAGENBACH 1891.	D. P. 65017 v. 7/3 91 [*G*] F. P. 211913 v. 5/3 91 [*G*] Vergl. Ber. (1893) Ref. 70.		Dunkelblaues Pulver; **in Wasser:** mit blauer Farbe löslich; **in Alkohol:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag, grüne Lösung. **Mit NaOH:** keine Aenderung. **In H_2SO_4:** mit braungelber Farbe löslich; **mit H_2O:** grüne Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade blau.
[*A*] 1889.	Vergl. No. 288.		Blauviolettes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** blaugrüne Lösung. **Mit NaOH:** verdünnt: hellblau, concentrirt: farblos. **In H_2SO_4:** gelbbraune Lösung; **mit H_2O:** durch Dunkelbraun in Blaugrün. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade blauviolett. Vergl. LEHNE No. 246; HANDB. S. 767.
1) SANDMEYER 1890. 2) WEINBERG 1890.	D. P. 59811 v. 24/10 90 [*G*] 62339 v. 30/12 90 [*C*] A. P. 464538 v. 8/12 91 (WEINBERG A. to [*C*]) E. P. 21284/90 [*G*] 857/91 [*C*] Vergl. Ber. (1892) Ref. 257.		Blauviolettes Pulver; **in Wasser:** mit blauvioletter Farbe löslich. **Mit HCl:** zuerst blau mit blauem Niederschlag, dann grün, schliesslich braungelb. **Mit NaOH:** blaue Flocken, beim Erwärmen farblose Lösung. **In H_2SO_4:** mit orangegelber Farbe löslich; **mit H_2O:** durch Olivengrün und Grün in Blau. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade blauviolett. Vergl. HANDB. S. 767.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
318.	Alkaliviolett [*B*] [*J*]	Natriumsalz der Tetraäthylmonomethylphenyl-p-rosanilinmonosulfosäure	$(C_2H_5)_2N$, $N(C_2H_5)_2$, OH, C, N $\langle$ CH_3, $C_6H_4.SO_3Na$	Sulfurirung des Condensationsproductes von Methyldiphenylamin und Tetraäthyldiamidobenzophenon.
319.	Säureviolett 6BN [*B*] [*J*]	Natriumsalz der Tetramethyl-p-tolyltriamidoäthoxytriphenylcarbinolsulfosäure	$(CH_3)_2N$, $N(CH_3)_2$, OH, C, $O.C_2H_5$, SO_3Na, $NH.C_6H_4.CH_3$	Sulfurirung des Condensationsproductes aus Tetramethyldiamidobenzophenon und p-Tolyl-m-äthoxyphenylamin mit rauchender Schwefelsäure
320.	Säureviolett 7B [*B*] [*J*]	Natriumsalz der Diäthyldimethyldiphenyltriamidotriphenylcarbinoldisulfosäure	CH_3, N, C_6H_4, SO_3Na; CH_3, N, C_6H_4, SO_3Na; OH, C, $N(C_2H_5)_2$	Einwirkung von p-Diäthylamidobenzoylchlorid auf Methyldiphenylamin und nachherige Sulfuration
321.	Methylalkaliblau [1]) [*G*] [*O*] [*M*] [*DH*] [*B*] [*K*] Bleu de ciel alcalin [*Jb*] Alkaliblau D [2]) [*A*] Alkaliblau 6B [*J*]	Natriumsalz der Triphenyl-p-rosanilinmonosulfosäure	$C_6H_5.NH$, $NH.C_6H_5$, OH, C, $NH.C_6H_4SO_3Na$	Sulfurirung von Triphenyl-p-rosanilin

1) Aus p-Rosanilin.
2) Aus Diphenylamin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
C. L. MÜLLER [*B*] 1886.	D.P.27789 v. 18/12 83 [*B*] A.P.353264 v. 23/11 86 [*B*] E. P. 5038 v. 18/3 84 [*B*] F. P. 160090 [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 438. FRIEDLÄNDER 1, 80.		Blauviolettes Pulver; **in Wasser:** blauviolett löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag; mit mehr Salzsäure gelbrothe Lösung. **Mit NaOH:** blaue Fällung. **In H_2SO_4:** gelbrothe Lösung; **mit H_2O:** schmutziggrüner Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* in alkalischem, neutralem oder saurem Bade walkecht blauviolett. Vergl. LEHNE No. 259; HANDB. S. 694 und 768.
C. L. MÜLLER [*B*] 1891. [*J*]	D. P. 62539 v. 18/6 91 [*B*] A. P. 501434 v. 11/7 93 (CARL MÜLLER A. to [*B*]) E. P. 11275/91 [*B*] F. P. 214571 v. 1/7 91 [*B*] Vergl. Ber. (1892) Ref. 658.		Dunkelviolettes Pulver; **in Wasser** oder **in Alkohol:** mit violettblauer Farbe löslich. **Mit HCl:** violettrothe Lösung; stärker versetzt rothbraun. **Mit NaOH:** langsam entfärbt. **In H_2SO_4:** mit orangerother Farbe löslich; **mit H_2O:** violettroth, dann blauviolett. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* im sauren Bad violettblau. Vergl. HANDB. S. 766.
C. L. MÜLLER [*B*] 1884.	A. P. 353266 v. 23/11 86 [*B*]		Violettes Pulver; **in Wasser** oder **in Alkohol:** mit blauvioletter Farbe löslich. **Mit HCl:** grasgrüne Lösung. **Mit NaOH:** blauvioletter Niederschlag; beim Erwärmen entfärbt sich die Lösung. **In H_2SO_4:** orangerothe Lösung; **mit H_2O:** violette Lösung. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* blauviolett.
NICHOLSON.			Blaues Pulver; **in Wasser:** in der Kälte unlöslich; in kochendem Wasser leicht mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** rothbraun. **In H_2SO_4:** mit rothbrauner Farbe löslich; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* wird in alkalischem Bad (Borax, Soda oder Wasserglas) gefärbt, dann gewaschen und in ein schwefelsaures Bad gebracht. Vergl. LEHNE No. 252; HANDB S. 754.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
322.	**Alkaliblau** [*A*] [*B*] [*By*] [*C*] [*D*] [*G*] [*L*] [*M*] [*Br S*] [*K*] [*F*] [*O*] [*P*] [*t. M*] [*CR*] [*PS*] [*DH*] [*NJ*] [*Lev*] [*J*] [*Sch*] **Nicholson Blue** [*Br S*] **Fast Blue** [*Br S*] **Bleu alcalin** [*MLy*] **Bleu alcalin 4B** [*Jb*]	Gemisch der Natriumsalze der Triphenylrosanilinmonosulfosäure und Triphenylpararosanilinmonosulfosäure	Als Rosanilinderivat: $C_6H_5.NH$ $NH.C_6H_5$ OH C CH_3 $NH.C_6H_4SO_3Na$	Sulfurirung von Anilinblau
323.	**Bayrischblau DSF** [1] [*A*] **Methylblau wasserlöslich** [2] [*G*] **Methylblau für Seide MLB** [*M*] **Marineblau B** [*J*]	Natriumsalz der Triphenyl-p-rosanilin di- (und tri-) sulfosäure	$C_6H_5.NH$ $NH.C_6H_4SO_3Na$ OH C $NH.C_6H_4SO_3Na$	Sulfurirung von Triphenyl-p-rosanilin
324.	**Methylblau** [*C*] [*t. M*] **Methylblau für Baumwolle** [*O*] [*K*] [*M*] **Brillantbaumwollblau grünlich** [*By*] **Methylwasserblau** [*B*] **Baumwollblau** [*D*] **Methylbaumwollblau** [*G*] **Bayrischblau DBF** [3] [*A*] **Helvetiablau** [4] [*G*] **Soluble Blue 8B** [*Br S*] **Soluble Blue 10B** [*Br S*] **Diphenylaminblau XL Soluble Blue** [*Br S*] **Bleu de ciel soluble** [*Jb*] **Bleu Méthyl** [*MLy*] **Reinblau BSI** [*J*]	Natriumsalz der Triphenyl-p-rosanilintrisulfosäure	$SO_3Na\ C_6H_4.NH$ $NH.C_6H_4SO_3Na$ OH C $NH.C_6H_4SO_3Na$	a) Sulfurirung von Triphenylpararosanilin (Methylblau etc.) b) Condensation von Diphenylaminmonosulfosäure mit Formaldehyd und Oxydation des entstandenen Methanderivates bei Gegenwart eines dritten Moleküls Diphenylaminmonosulfosäure (Helvetiablau)

1) Aus Diphenylamin.
2) Aus p-Rosanilin.
3) Aus Diphenylamin (veraltet).
4) Aus Diphenylaminmonosulfosäure (D. P. 73902); ist saures Natriumsalz: $C_{37}H_{27}N_3O_9S_3Na_2$, (indigoblaues Pulver mit Kupferglanz.)

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
NICHOLSON 1862.	E. P. 1857 v. 1/6 62* (NICHOLSON) E. P. v. 3/7 62* (GILBEE)	C. BULK, Ber. (1872) 5, 417. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 499.	Hell- oder dunkelblaues Pulver; **in Wasser:** farblose Lösung. **in Alkohol:** etwas löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** rothbraune Lösung. **In H_2SO_4:** schön braunroth; **mit H_2O:** blau. **Färbt:** *Wolle* wird im alkalischen Bade unter Zusatz von Borax gekocht, gewaschen und dann in ein Säurebad gebracht. Vergl. LEHNE No. 257; HANDB. S. 754.
NICHOLSON 1862.		KALLE, Zeitsch. f. ch. Grossg. 1, 189.	Dunkelblaues Pulver oder kupferglänzende Stücke; **in Wasser:** leicht mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** färbt sich dunkler. **Mit NaOH:** braunrothe Lösung. **In H_2SO_4:** mit gelbbrauner Farbe löslich; **mit H_2O:** blaue Lösung. **Färbt:** *Seide* im gebrochenen Seifenbade blau. Vergl. LEHNE No. 253; HANDB. S. 756.
ad a: E. C. NICHOLSON 1862. GIRARD und de LAIRE 1866. ad b: T. SANDMEYER 1892.	ad a: E. P. v. 24/6 62* ad b: D. P. 73092 v. 18/6 92 E. P. 12720/92	Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 500.	Dunkelblaues Pulver; **in Wasser:** mit blauer Farbe löslich. **Mit wenig HCl:** keine Veränderung; viel Salzsäure bewirkt blauen Niederschlag. **Mit NaOH:** rothbraune Lösung. **In H_2SO_4:** mit rothbrauner Farbe löslich; **mit H_2O:** blaue Lösung. **Färbt:** *Seide* und gebeizte *Baumwolle* blau. Vergl. LEHNE No. 254 und 255; HANDB. S. 756.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
325.	Wasserblau 6B extra [*A*] [*D*] Wasserblau [*B*] [*t. M*] [*By*] [*M*] [*Sch*] [*L*] [*O*] [*G*] [*PS*] [*CR*] [*KB*] [*F*] Chinablau [*A*] [*Br. S*] [*By*] [*P*] [*N*] [*L*] Baumwollblau 3B [*G*] Bleu de Lyon [*M*] Seidenblau [*M*] Blue extra [*RD*] Baumwollenblau [*L*] [*NJ*] Wasserblau BS [*C*] Wasserblau B [*C*] Soluble Blue [*Br S*] [*RD*] London Blue extra [*Br S*] Cotton Blue [*L*] Bleu Marine Bleu BVSI[a] No. 57 [*Jb*] Blackley Blue [*Lev*] Reinblau [*C*] [*B*] [*L*] [*J*] Bleu soluble pur [*M Lv*] [*DW*][*L*] Wasserblau OO [*K*] Blau wasserlöslich für Wolle und Seide [*NJ*]	Natriumsalze, Ammoniumsalze oder Calciumsalze der Triphenylrosanilin- und Triphenylpararosanilintrisulfosäuren mit etwas mehr oder weniger von den entsprechenden Disulfosäuren	Als Rosanilinderivat, z. B.: $NaO_3SC_6H_4.HN$ — C_6H_4 — ; CH_3-substituierter Ring — $NH.C_6H_4SO_3Na$; C(OH) — C_6H_4 — $NH.C_6H_4SO_3Na$	Sulfurirung von Anilinblau.
326.	Höchster Neublau [*M*]	Calcium- oder Natriumsalze der Di- und Trisulfosäure des Trimethyltriphenyl-p-rosanilins; z. B. $C_{40}H_{34}N_3O_{10}S_3Na_3$	CH_3, C_6H_4 (SO_3Na) >N — C_6H_4 —; — C_6H_4 — N< CH_3, C_6H_4 (SO_3Na); C(OH) — C_6H_4 — N< CH_3, $C_6H_4.SO_3Na$	Sulfurirung des aus Methyldiphenylamin und Phosgen dargestellten Trimethyltriphenyl-p-rosanilins.
327.	Alkaliblau XG [*Br S*] Alkaliblue XG [*Br S*] Soluble Blue XG [*Br S*] Non mordant Cotton Blue [*Br S*]	Natriumsalz von Sulfosäure des β-Naphtylrosanilins		Sulfuration von β-Naphthylrosanilin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
NICHOLSON 1862.	E. P. 1857/62* [NICHOLSON] Vergl. FRIEDLÄNDER 1, 105, 106	C. BULK, Ber. (1872) 5, 419. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 500.	Blaues, glänzendes Pulver oder Stücke; **in Wasser:** löslich mit blauer Farbe; **in Alkohol:** spurenweise löslich. **Spectrum:** Streif zwischen d und D; vergl. VOGEL, S. 358. **Mit HCl:** Farbe nicht verändert, theilweise blaue Fällung (Disulfosäure). **Mit NaOH:** braunrothe Lösung. **In H_2SO_4:** dunkelrothgelb; **mit H_2O:** blaue Lösung und blauer Niederschlag. **Färbt:** *Seide* und gebeizte *Baumwolle* grünlichblau. Vergl. LEHNE No. 258; HANDB. S. 756.
[M]	D. P. 34463 v. 24/7 84 [B] E. P. 4961/84 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 452. FRIEDLÄNDER 1, 88.		Dunkelblaues Pulver; **in Wasser:** leicht mit blauer Farbe löslich; **in Alkohol:** sehr schwer löslich. **Mit HCl:** scheidet sich ein Theil der Sulfosäure aus. **Mit NaOH:** verschwindet die blaue Farbe. **In H_2SO_4:** mit braunrother Farbe löslich. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade blau. Vergl. LEHNE No. 260; HANDB. S. 758.
MELDOLA 1883.		MELDOLA, Chem. News v. 23. u. 30. 3. 1883.	**Alkaliblau X G:** Grauschwarze Stücke; **in Wasser:** grünblaue Lösung. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** violettschwarze Lösung und Niederschlag; beim Erwärmen verharzt der Niederschlag und die Lösung wird farblos. **In H_2SO_4:** rothbraune Lösung; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Nach der Reduction mit Zinkstaub:** die Farbe kehrt auf Papier nicht wieder. **Färbt:** wie Alkaliblau, aber grüner. **Soluble blue X G:** Metallisch glänzende Stücke; **in Wasser:** blaue Lösung. **Mit HCl:** vollständige Fällung eines blauen Niederschlages. **Mit NaOH:** stumpf röthliche Färbung. **In H_2SO_4:** rothbraune Lösung; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Nach der Reduction mit Zinkstaub:** Farbe kehrt auf Papier nicht wieder. **Färbt:** *Baumwolle* und *Seide* in saurem Bade.

3. Ammonium-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
328.	**Methylgrün** [*By*] [*KB*] [*RD*] [*A*] [*K*] **Vert Etincelle** [*Mo*] **Doppelgrün SF** [*K*] **Lichtgrün** [*KB*] **Vert Lumière** [*KB*]	Chlorzinkdoppelsalz des Chlormethylats des Hexamethyl-p-rosanilinchlorids: $C_{26} H_{33} N_3 Cl_2 + Zn Cl_2$	Chlorid: $(CH_3)_2N$ … $N(CH_3)_2$ (Cl) … C … $CH_3—N(CH_3)_2$ (Cl)	Einwirkung von Chlormethyl auf Methylviolett in alkoholischer Lösung, welche durch allmählichen Zusatz von Natronlauge neutral erhalten wird.
329.	**Aethylgrün** [*KB*] **Methylgrün** [*By*] [*P*] [*A*]	Chlorzinkdoppelsalz des Bromäthylats des Hexamethyl- und Pentamethylmonoäthyl-p-rosanilins	z. B.: Chlorid: $(CH_3)_2N$ … $N(CH_3)_2$ (Cl) … C … $Br—N(CH_3)_2$ (C_2H_5)	Einwirkung von Bromäthyl auf Methylviolett.

4. Hydroxyl-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
330.	**Aurin** [1]) [*Gr*] [*Lo*] [*Ma*] [*LP*] [*RD*] **Gelbes Corallin** Natriumsalz des Aurins (p-Rosolsäure Rosolsäure)	Gemenge von Aurin (p-Rosolsäure-trioxytriphenylcarbidrid), oxydirtem Aurin, Methylaurin und Pseudorosolsäure oder Corallinphtalin; letzteres bildet den Hauptbestandtheil des rohen Aurins: $C_{19} H_{14} O_3$ (Aurin) $C_{19} H_{16} O_6$ (Oxydirtes Aurin) $C_{20} H_{16} O_3$ (Methylaurin) $C_{20} H_{16} O_4$ (Pseudorosolsäure)	p-Rosolsäure: O … OH … C … OH	Einwirkung von Oxalsäure und concentrirter Schwefelsäure auf Phenol.

1) Als **Aurin** bezeichnet man sowohl das rohe, aus Phenol. und Oxalsäure hergestellte Gemenge von Substanzen, als auch (wissen-durch Verkochen von aus Rosanilin bez. p-Rosaniln hergestellten Hexaazoverbindungen entstehen. Vergl. H. CARO und WANKLYN, Zeitsch. f. Ch.

verbindungen.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
LAUTH und BAUBIGNY 1871 (mit Methylnitrat). WISCHIN 1873 und MONNET u. REVERDIN 1874 (mit Chlormethyl).		LAUTH u. BAUBIGNY, Ber. (1873) 6, 825. MONNET und REVERDIN, Mon. sc. (1878) 124. A. W. HOFMANN, Ber. (1873) 6, 363. E. und O. FISCHER, Ber. (1879) 12, 2351. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 475.	Grüne Krystalle; **in Wasser:** leicht mit blaugrüner Farbe löslich. Ein mit dieser Lösung getränktes Papier wird nach dem Trocknen und stärkerem Erhitzen violett; **in Amylalkohol:** unlöslich; **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 362. **Mit HCl:** rothgelbe Färbung, auf Zusatz von Wasser gelbgrün. **Mit NaOH:** farblos. **In H_2SO_4:** mit rothgelber Farbe löslich; **mit H_2O:** gelbgrüne Lösung. **Färbt:** *Seide* im Bastseifenbade grün. Vergl. LEHNE No. 238; HANDB. S. 666.
[*H*] 1866.	E. P. v. 1/5 66* [*H*]		Moosgrünes, krystallinisches Pulver; **in Wasser:** leicht mit grünlichblauer Farbe löslich. **Mit HCl:** wird erst grün, dann gelb. **Mit NaOH:** tritt Entfärbung der Lösung ein. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe löslich; **mit H_2O:** gelbe Lösung, bei starker Verdünnung grüne Lösung. **Färbt:** *Wolle*, welche mit unterschwefligsaurem Natron und Schwefelsäure, resp. essigsaurem Zink oder Natron vorgebeizt ist, *Seide* und tannirte *Baumwolle* bläulichgrün. Vergl. LEHNE No. 244; HANDB. S. 666.

derivate.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
RUNGE 1834. KOLBE und SCHMITT 1859. PERSOZ 1859.		F. RUNGE, Pogg. 31, 65, 512; Jahresber. v. Berzelius (1836) 15, 423. H. KOLBE u. SCHMITT Ann. (1861) 119, 169. DALE u. SCHORLEMMER, Ann. (1873) 166, 279. GRÄBE und CARO, Ann. (1875) 179, 184. ZULKOWSKY, Ann. (1878) 194, 109, 122; (1880) 202, 179; Ber. (1877) 10, 1201; (1878) 11, 391. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2. 505.	**Aurin:** Gelbbraune Stücke mit dunkelgrünem, muschelartigem Bruch **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** mit goldgelber Farbe löslich. **Spectrum:** Vergl. VOGEL, S. 368. **Mit HCl zur alkohol. Lösung:** keine Veränderung. **Mit NaOH zur alkohol. Lösung:** kirschrothe Färbung. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe löslich. **Dient:** zur Herstellung von Spritlacken, für photographische Zwecke. **Gelbes Corallin:** Metallisch grünglänzende Bruchstücke; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** gelbe Lösung und braungelbe Flocken. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** gelbe Lösung und gelber Niederschlag. **Dient:** zur Herstellung von Türkischrothlacken für Tapeten, Buntpapier etc. Vergl. LEHNE No. 261; HANDB. S. 780.

schaftlich) die daraus isolirte p-Rosolsäure; Rosolsäure bez. p-Rosolsäure nennt man nicht im Handel befindliche Verbindungen, welche
(1866), N. F. 2, 563; J. p. Ch. 100, 49.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
331.	**Corallin** [*LP*] **Rothes Corallin** **Aurin R** **Päonin** [*LP*] [*Gr*] [*Lo*] [*Ma*]	Enthält wahrscheinlich rosolsaures Rosanilin; ist event. Dioxyamidotriphenylcarbidrid	Eventuell: HN, OH, C, OH	Einwirkung von Ammoniak auf rohes Aurin.
332.	**Aurotin** [*Cl Co*]	Natriumsalz des Tetranitrophenolphtaleïns	NO_2, NO_2, O, ONa, NO_2, C, NO_2, CO . ONa	Einwirkung von Salpetersäure auf Phenolphtaleïn in einer Lösung von Schwefelsäure.
333.	**Chromviolett** [*G*] [*By*]	Natriumsalz der Aurintricarbonsäure.	HO, OH, NaO_2C, C, CO_2Na, CO_2Na, OH	Einwirkung von Formaldehyd (resp. Methylalkohol und Natriumnitrit) auf eine Lösung von Salicylsäure in concentrirter Schwefelsäure.

b) Diphenylnaphtyl-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
334.	**Victoriablau B** [*B*] [*J*] **Victoriablau BS** spritlöslich [*B*] [*J*]	Chlorhydrat des Phenyltetramethyltriamido-α-naphtyldiphenylcarbinols	$(CH_3)_2N$, Cl, $N(CH_3)_2$, C, $NH . C_6H_5$	Einwirkung von Phenyl-α-naphtylamin auf Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid.[1]

[1] Dimethylamidobenzophenon (D. P. 41751 [*M*] und Phenyl-α-naphtylamin liefern **Neugrün** [*M*]; gelbgrüner Farbstoff für Baumwolldruck

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
MARNAS.		G. SCHULTZ, 2. Aufl.) 2. 515.	Rothbraunes Pulver; in **Wasser:** unlöslich in der Kälte, sehr schwer in kochendem Wasser mit kirschrother Farbe löslich; in **Alkohol:** mit rothbrauner Farbe löslich. **Mit HCl:** tritt Gelbfärbung ein. **Mit NaOH:** wenig verändert. **In H_2SO_4:** mit braungelber Farbe löslich. **Dient:** zur Herstellung von Lackfarben. Vergl. HANDB. S. 781.
DREYFUSS, BULL und HALL 1889.	D. P. 52211* [*Cl Co*] E. P. 3441/89 Vergl. FRIEDLÄNDER, 2, 89.	The dyer and calico printer (1890) 10, 70. J. of chem. ind. (1890) 9, 285.	Orangegelbes Pulver; in **Wasser:** mit tiefgelber Farbe löslich; in **Alkohol:** mit tiefgelber Farbe löslich. **Mit HCl:** scheidet sich das bei 244° schmelzende Tetranitrophenolphtaleïn ab. **Mit NaOH:** keine Farbenänderung. **Färbt:** *Wolle* in mit Essigssäure angesäuertem Bade oder mit Chromoxyd oder Thonerde gebeizte Wolle orangegelb. Vergl. LEHNE No. 263; HANDB. S. 854.
SANDMEYER 1889.	D. P. 49970 v. 26/2 89 [*G*] A. P. 410739 (SANDMEYER A. to [*G*]) E. P. 3333/89 F. P. 196292. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1233. FRIEDLÄNDER 2, 50.	Chem. Z. (1889) Rep. 267; (1890) Reg. 36. N. CARO, Ber. (1892) 25, 939.	Chocoladefarbiges Pulver; in **Wasser:** mit dunkelrother Farbe löslich. **Mit HCl:** scheidet sich die freie Farbsäure ab. **Mit NaOH:** hellbraune Lösung. **In H_2SO_4:** braune Lösung; **mit H_2O:** Abscheidung der Farbsäure. **Färbt:** mit Chromacetat aufgedruckt *Baumwolle* seifenecht röthlichviolett. Vergl. LEHNE No. 262.

farbstoffe.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
CARO und KERN 1883.	D. P. 27789 v. 18/12 83 u. Zus. 29962 v. 1/6 [*B*] A. P. 297414/84 [A. KERN] E. P. 5038/84, 11159/84, 12022/86, 19062 A/91 F. P. 160090/84 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 438. FRIEDLÄNDER 1, 80.	NATHANSON und MÜLLER, Ber. (1889) 22, 1888.	Bronceglänzende Krystallkörner; in **Wasser:** schwer löslich in der Kälte, löslich beim Erhitzen; in **Alkohol:** leicht löslich mit rein blauer Farbe. **Mit HCl:** erst Fällung, dann grün, zuletzt dunkelgelbbraun. **Mit NaOH:** dunkelrothbrauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelb; **mit H_2O:** gelb, mit sehr viel Wasser grün, dann blau. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* in saurem Bade, ebenso *Baumwolle* und zwar sowohl direct in essigsaurem Bade als auch nach vorherigem Beizen mit Tannin und Brechweinstein, Alaun oder Thonerde blau. Vergl. LEHNE No. 229; HANDB. S. 674.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
335.	**Neuvictoriablau** [*By*] **Victoriablau R** [*B*] [*J*]	Chlorhydrat des Aethyltetramethyltriamidodiphenyl-α-naphtylcarbidrids	Cl; $(CH_3)_2N$; $N(CH_3)_2$; C; $NH.C_2H_5$	1) Kondensation von Tetramethyldiamidobenzhydrol mit Monoäthyl-α-naphtylamin. 2) Einwirkung von Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid auf Monoäthyl-α-naphtylamin.
336.	**Nachtblau** [*B*] [*J*]	Chlorhydrat des Tolyltetraäthyltriamido-α-naphtyldiphenylcarbidrids	Cl; $(C_2H_5)_2N$; $N(C_2H_5)_2$; C; $NH.C_6H_4.CH_3$	Einwirkung von p-Tolyl-α-naphtylamin auf Tetraäthyldiamidobenzophenonchlorid.
337.	**Victoriablau 4R** [*B*] [*J*]	Chlorhydrat des Phenylpentamethyltriamido-α-naphtyldiphenylcarbidrids	Cl; $(CH_3)_2N$; $N(CH_3)_2$; C; $CH_3—N—C_6H_5$ oder Cl; $(CH_3)_2N$; $N(CH_3)_2$; C; $CH_3—N—C_{10}H_7$ [1]	Einwirkung von Methylphenyl-α-naphtylamin auf Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid.

[1] Letztere Formel ist wahrscheinlicher, weil das Victoriablau 4R von dem Victoriablau B in der Nüance stark abweicht.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
NASTVOGEL. [*By*] 1892.			Blaues Pulver; in kaltem **Wasser** schwer löslich, in heissem mit blauer Farbe. Beim Erkalten Abscheidung von grünen glänzenden Kryställchen; **in Alkohol**: blaue Lösung. **Mit HCl**: gelbbraune Lösung, beim Verdünnen grün werdend. **Mit NaOH**: brauner flockiger Niederschlag. **In H_2SO_4**: braungelbe Lösung; **mit H_2O**: hellgrüne Lösung. **Färbt**: *Seide, Wolle* und tannirte *Baumwolle* blau, mit rötherem Ton als Victoriablau B.
CARO und KERN 1883.	Vergl. No. 334.		Violettes, broncеglänzendes Pulver; **in Wasser**: löslich mit blauvioletter Farbe; **in Alkohol**: leicht löslich. **Mit HCl**: erst Fällung, dann grüne, zum Schluss gelbbraune Lösung. **Mit NaOH**: blassroth-brauner Niederschlag. **In H_2SO_4**: gelbbraune Lösung; **mit H_2O**: grün, dann blau. **Färbt**: grünstichiger wie Victoriablau B. Vergl. LEHNE No. 230; HANDB. S. 676.
CARO und KERN 1883.	Vergl. No. 334.	NATHANSON und MÜLLER, Ber. (1889) 22, 1891.	Als Pulver broneeglänzend, geschmolzen gelbbronceglänzend; **in Wasser**: löslich beim Erhitzen mit blauvioletter Farbe; **Mit HCl**: erst Fällung, dann grün, dann gelbbraun. **Mit NaOH**: violettbraune Fällung. **In H_2SO_4**: gelbbraune Lösung; **mit H_2O**: grün, dann blau. **Färbt**: wie Victoriablau B, nur mit mehr violetter Nüance. Vergl. LEHNE No. 231; HANDB. S. 675.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
338.	**Wollgrün S** [*B*] [*J*]	Natriumsalz der Tetramethyldiamidodiphenyl-β-oxynaphtylcarbinolsulfosäure	Condensationsproduct: $(CH_3)_2N$, $N(CH_3)_2$, C, OH	Sulfuration des Spritfarbstoffes aus Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid und β-Naphtol mit rauchender Schwefelsäure.
339.	**Chromblau** [*By*]		$(CH_3)_2N$, $N(CH_3)_2$, OH, C, $C_{10}H_5$ [α] OH, CO_2H	Condensation von Tetramethyldiamidobenzhydrol mit α-Oxynapthoësäure und nachfolgende Oxydation.

VIII. Pyronin-

(Pyronine, Rhodamine

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
340.	**Pyronin G** [*L*] [*SB*] [*By*]	Chlorid des Tetramethyldiamidodiphenylcarbidridoxyds	$(CH_3)_2N$, O, $N(CH_3)_2Cl$, C, H	Oxydation von Tetramethyldiamidodiphenylmethanoxyd.
341.	**Pyronin B** [*L*] [*SB*] [*By*]	Chlorid des Tetraäthyldiamidodiphenylcarbidridoxyds	$(C_2H_5)_2N$, O, $N(C_2H_5)_2Cl$, C, H	Oxydation von Tetraäthyldiamidodiphenylmethanoxyd.
342.	**Acridinroth B, BB, 3B (Rouge d'acridine B, BB, 3B)** [*L*] [*SB*]	Chlorid des Tetraäthyldiamidodiphenyloxycarbidridoxyds[1])	$(C_2H_5)_2N$, O, $N(C_2H_5)_2Cl$, C, OH	Oxydation von Pyronin B (Nr. 341) mit Kaliumpermanganat.

1) Ist vielleicht die der No. 341 entsprechende Diäthylverbindung, wobei anzunehmen ist, dass bei der Oxydation zwei Diäthylgruppen

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
[*B*] 1883.	D. P. 31321/84* abhängig von D. P. 27789 v. 18/12 83 [*B*]		Braunviolettes Pulver mit schwachem Kupferglanz; **in Wasser:** mit grünblauer Farbe löslich; **in Alkohol:** mit grünblauer Farbe löslich. **Mit HCl:** braungelbe Lösung. **Mit NaOH:** beim Erwärmen violett, zuletzt rosa. **In H_2SO_4:** braunviolette Lösung; **mit H_2O:** gelblichgrüne Lösung. **Färbt:** *Wolle* grün. Vergl. HANDB. S. 753.
RUNKEL 1890.	D. P. 58483 v. 22/8 90 E. P. 14621/90 Vergl. Ber. (1891) Ref. 873.		Schwarze Paste; **in Wasser:** theilweise löslich mit blauer Farbe; **in Alkohol:** schwer löslich mit blauer Farbe. **Mit HCl:** rothbraune Lösung. **Mit NaOH:** wenig Veränderung. **In H_2SO_4:** dunkelbordeaurothe Lösung; **mit H_2O:** rothbraune Lösung. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* blau. **Dient:** hauptsächlich zum Baumwolldruck. Vergl. Färberz. 1891/92 S. 131; HANDB. S. 855.

farbstoffe.

und Eosine.)

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BENDER 1889.	D. P. 59003 v. 27/6 89 [*L*] A. P. 445684/91 E. P. 13217/89 [*L*] 18606/90 F. P. 200401 [*L*] Vergl. Ber. (1891) Ref. 928.	Mon. sc. (1890) 751. BIEHRINGER, Ber. (1894) 27, 3299.	Grünglänzende Krystalle; **in Wasser:** mit rother Farbe und gelber Fluorescenz löslich; **in Alkohol:** mit rother Farbe und gelber Fluorescenz löslich. **Mit HCl:** hellorange. **Mit NaOH:** blassrothe Fällung. **In H_2SO_4:** mit rothgelber Farbe löslich; **mit H_2O:** Umschlag in Roth. **Färbt:** *Baumwolle, Wolle* und *Seide* carmoisinroth. Vergl. LEHNE No. 219; HANDB. S. 657.
BENDER 1889.	Vergl. No. 340.	Mon. sc. (1890) 751. BIEHRINGER Ber. (1894) 27, 3299.	Reactionen dieselben wie die des Pyronin G, jedoch röthere Fluorescenz und blauere Nüance. Vergl. HANDB. S. 657.
BENDER und KÄMMERER 1891.	D. P. 65282 v. 21/1 92 [*L*] Vergl. Ber. (1893) Ref. 119.		Braunes Pulver; **in Wasser** oder **in Alkohol:** rothe Lösung mit gelber Fluorescenz. **Mit HCl:** orange. **Mit NaOH:** rothe Fällung. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe und grüner Fluorescenz löslich; **mit H_2O:** orange, dann roth. **Färbt:** mit Tannin und Brechweinstein gebeizte *Baumwolle* rosenroth (gelber als Pyronin G oder B) die Färbungen sind gut waschecht, mässig lichtecht; wird weniger für *Wolle* (neutral oder leicht angesäuert zu färben) und *Seide* (gebrochenes Bastseifenbad) angewendet. Vergl. HANDB S 657.

fortgegangen sind.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
343.	**Rhodamin S** [*B*] [*J*] [*By*]	Chlorzinkdoppelsalz des Bernsteinsäurerhodamins, Succineïns des Dimethyl-m-amidophenols. Als Chlorhydrat: $C_{20}H_{23}N_2O_3Cl$	Cl; $(CH_3)_2N$; O; $N(CH_3)_2$; C; C_2H_4; CO.OH	Verschmelzen von Bernsteinsäureanhydrid mit Dimethyl-m-amidophenol.
344.	**Rhodamin 6G** [*B*] [*J*]	Aethylester des sym. Diäthylrhodamins. Chlorhydrat: $C_{26}H_{27}N_2O_3Cl$	Cl; C_2H_5HN; O; $NH.C_2H_5$; C; $CO.OC_2H_5$	Esterificirung des sym. Diäthylrhodamins mittelst Alkohol und Mineralsäuren.
345.	**Rhodamin G, G extra** [*B*] [*J*]	Hauptsächlich Triäthylrhodamin (basisches Chlorhydrat) $C_{26}H_{27}N_2O_3Cl$	Cl; $(C_2H_5)_2N$; O; $NH.C_2H_5$; C; CO.OH	Erhitzen von Rhodamin B mit salzsaurem Anilin.
346.	**Rhodamin B, B extra** [*B*] [*J*] **Rhodamin O, extra B, B extra** [*M*] **Safranilin** [*G*]	Phtaleïn des Diäthylmetamidophenols (basisches Chlorhydrat)	Cl; $(C_2H_5)_2N$; O; $N(C_2H_5)_2$; C; CO.OH	a) Verschmelzen von Phtalsäureanhydrid mit Diäthylmetamidophenol. b) Einwirkung von Diäthylamin auf Fluoresceïnchlorid.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
KAHN und MAJERT 1888.	D. P. 51983 v. 15/12 88 [*By*] übertr. an [*B*] A. P. 425504 [*B*] E. P. 2635/89 [*J*] übertr. an [*B*] F. P. 194908 [*By*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 86.		Dunkles Krystallpulver; **in Wasser:** leicht mit rother Farbe und gelber Fluorescenz löslich. **Mit NaOH:** tritt allmählich Entfärbung ein. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe ohne Fluorescenz löslich; **mit H_2O:** rosafarbige Lösung. **Färbt:** ungebeizte und mit Tannin und Brechweinstein gebeizte *Baumwolle* roth. **Dient:** zum Färben von *Halbseide, Papiermasse* und *Holz;* färbt ungebeizte *Baumwolle*. Vergl. LEHNE No. 278; HANDB. S. 780.
BERNTHSEN 1892. J. SCHMID	D. P. 73880 v. 24/5 92 D. P. 73573 v. 24/5 92 A. P. 516584/91 E. P. 9633/92 F. P. 225341/92 Vergl. Ber. (1894) Ref. 480.		Gelbbraunes [B] oder rothes [J] Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit scharlachrother Farbe und grüner Fluorescenz; **in Alkohol:** löslich mit rother Farbe und leuchtend gelber [B] resp. grüner [J] Fluorescenz. **Mit HCl:** wenn dieselbe concentrirt, rother Niederschlag, wenn stark verdünnt, Abscheidung von Nädelchen. **Mit NaOH:** rother Niederschlag, der sich in Benzol mit gelbbrauner Farbe löst. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** rothe Lösung. **Färbt:** *Wolle, Seide* und tannirte *Baumwolle* leuchtend roth; ist bedeutend gelbstichiger als Rhodamin G. Vergl. HANDB. S. 779.
CERESOLE 1891.	D. P. 63325 v. 30/7 91 [*B*] E. P. 14723/91 [*B*] F. P. 215700 v. 24/8 91 [*B*] A. P. 516588 [*B*] Vergl. Ber. (1892) Ref. 834.		Gelbrothes Pulver; **in Wasser:** rothviolette Lösung mit Zinnoberfluorescenz; **in Alkohol:** rothviolette Lösung mit Zinnoberfluorescenz. **Mit HCl:** gelbe Lösung, welche beim Verdünnen wieder roth wird. **Mit NaOH:** in der Kälte keine Veränderung, in der Wärme Entfärbung unter Abscheidung der Farbbase. **In H_2SO_4:** Weingelbe Lösung; **mit H_2O:** fluorescirende Lösung. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* roth mit Fluorescenz, tannirte *Baumwolle* ohne Fluorescenz gelbstichiger als Rhodamin B. Vergl. HANDB. S. 779.
ad a: CERESOLE 1887. ad b: [*M*] 1888.	ad a: D. P. 44002 v. 13/11 87 D. P. 54684 v. 3/4 90 F. P. 186697 [*B*] E. P. 15374/87 [*B*] A. P. 377350 [*B*] ad b: D. R. P. 48367 v. 3/7 88 [*M*] E. P. 9600/88 [*M*] F. P. 192589 [*M*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 545, 1169. FRIEDLÄNDER 2, 68, 70.	BERNTHSEN, Chem. Zeit. 1892, 16, 1956. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 560.	Grüne Krystalle oder röthlich violettes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit bläulichrother Farbe. Verdünnte Lösungen fluoresciren stark; **in Alkohol:** sehr leicht mit bläulichrother Farbe löslich. Verdünnte Lösungen fluoresciren stark. Die Fluorescenz verschwindet beim Erhitzen und erscheint beim Erkalten wieder. **Mit HCl:** wenig Salzsäure bewirkt allmähliche Ausscheidung grüner Krystalle des Chlorhydrates, viel Salzsäure scharlachrothe Lösung, durch Wasserzusatz in Bläulichroth übergehend. **Mit NaOH:** wenig Natronlauge verursacht in der Kälte keine Veränderung, in der Wärme Fällung rosenrother Flocken. Viel Natronlauge bewirkt in der Kälte Fällung rosenrother Flocken, welche sich in Aether und Benzol farblos lösen. — Beim Erhitzen mit Natronlauge: Geruch nach Dimethylamin. **In H_2SO_4:** unter Entwickelung von Salzsäure mit gelbbrauner Farbe löslich; **mit H_2O:** geht die Farbe der Lösung durch Scharlachroth in Bläulichroth über. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* bläulichroth mit starker Fluorescenz sehr echt, tannirte *Baumwolle* violettroth ohne Fluorescenz, geölte *Baumwolle* mit Fluorescenz. Vergl. LEHNE No. 277; HANDB. S. 778.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
347.	**Rhodamin 3 B** [*B*] [*J*] **Anisoline** [*Mo*]	Aethylester des Tetraäthylrhodamins (Chlorhydrat) $C_{30}H_{35}N_2O_3Cl$	Cl; $(C_2H_5)_2N$; O; $N(C_2H_5)_2$; C; $CO.OC_2H_5$	1. Anlagerung von Chloräthyl an die Base des Tetraäthylrhodamins. 2. Esterificirung des Tetraäthylrhodamins mit Alkohol und Salzsäuregas.
348.	**Echtsäureviolett B** [*M*] **Violamin B** [*M*]	Natriumsalz der Sulfosäure des Diphenyl-m-amidophenolphtaleïns	NH; C_6H_4; SO_3Na; O; $N.C_6H_5$; C; COOH	Einwirkung von Anilin (resp. p-Toluidin) auf Fluoresceïnchlorid, Sulfurirung des Reactionsproductes und Ueberführung in das Natriumsalz.
349.	**Echtsäureviolett A 2 R** **Violamin R** (verschied. Qual.) [*M*]	Natriumsalz der Sulfosäure von Di-orthotolyl-meta-amidophenolphtaleïn	C_6H_3-NH; CH_3; SO_3Na; O; $N.C_6H_4.CH_3$; C; COOH	Das Di-orthotolyl-meta-amidophenolphtaleïn wird durch Einwirkung von Orthotoluidin auf Fluoresceïnchlorid erhalten und darauf sulfurirt.
350.	**Säurerosamin A** [*M*] **Violamin G** [*M*]	Natriumsalz der Sulfosäure des Dimesidyl-m-amidophenolphtaleïns	C_6H-HN; $(CH_3)_3$; SO_3Na; O; $NC_6H_2(CH_3)_3$; C; CO_2H	Einwirkung von Mesidin auf Fluoresceïnchlorid und nachfolgende Sulfuration.
351.	**Echtsäureblau R** **Violamin 2 R** (verschied. Qual.) [*M*]	Natriumsalz der Sulfosäure vom Di-p-phenitidyl-meta-amidodichlorphenolphtaleïn	HN; C_6H_3; $C_2H_5.O$; SO_3Na; O; $N.C_6H_4.OC_2H_5$; C; COOH; Cl; Cl	Einwirkung von Paraphenitidin auf Dichlorfluoresceïnchlorid und nachfolgendes Sulfuriren.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
P. MONNET 1891. [B] 1891. ad 2) J. SCHMID.	D. P. 66238 v. 12/12 91 [B] 71490 v. 11/3 92 [B] 73451 v. 15/3 92 [B] E. P. 4677/92 [Mo] 7298/92 [B] F. P. 216407 v. 28/9 91 [Mo] Vergl. Ber. (1893) Ref. 261; (1894) Ref. 99, 439.	MONNET, Bull. de la soc. chim. (1892) VII, 523. BERNTHSEN, Chem. Zeit. (1892) 16, 1956.	Braunrothes Pulver; **in Wasser:** violettrothe Lösung, in starker Verdünnung bräunlichrothe Fluorescenz; **in Alkohol:** rothe Lösung mit zinnoberrother Fluorescenz. **Mit HCl:** gelbe Lösung, wird beim Verdünnen wieder roth. **Mit NaOH:** in der Kälte keine Veränderung, beim Erwärmen tritt Verseifung unter Abscheidung der Farbbase des Rhodamins B ein. **In H_2SO_4:** grünlichgelbe Lösung; **mit H_2O:** rothe Lösung. **Färbt:** *Seide, Wolle* und mit Tannin und Brechweinstein vorgebeizte *Baumwolle* blaustichiger als Rhodamin B. Vergl. HANDB. S. 779.
J. SCHMID 1888. BOEDEKER 1888.	D. P. 46804 v. 29/4 88 [B] D. P. 49057 v. 31/8 88 [M] Zus. zu 48367 E. P. 9600/88 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1195. FRIEDLÄNDER 2, 79.		Dunkelblauviolettes Pulver; **in Wasser:** leicht mit violetter Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer löslich, rothviolett. **Mit HCl:** blaue Flocken. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** rothgelb; **mit H_2O:** erst violett, dann blaue Flocken. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* violett, egalisirt gut, ist lichtbeständig; auf mit Zinn chargirter *Seide* sehr echt. Vergl. HANDB. S. 769.
BOEDEKER 1888.	Vergl. No. 348.		Rothes Pulver; **in Wasser:** leicht mit violettrother Farbe löslich; **in Alkohol:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** blaurothe Flocken. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** gelbroth; **mit H_2O:** blauroth, dann Abscheidung blaurother Flocken. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* rothviolett; egalisirt gut und ist alkali- und lichtbeständig. Vergl. HANDB. S. 769.
BOEDEKER 1891.	D. P. 63844 v. 23/6 91 3. Zus. zu 48367 v. 3/7 88 Vergl. Ber. (1892) Ref. 836.		Hellrothes Pulver; in Wasser gelbstichig rosa löslich; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** rothe Flocken. **Mit NaOH:** wird gelber. **In H_2SO_4:** braungelb; **mit H_2O:** rothbraun, dann rothe Flocken. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* echt und lebhaft rothstichig rosa.
H. BOEDEKER 1889. [M]	D. P. 53300 v. 9/12 89 2. Zus. zu 48367 v. 3/7 88 Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 81.		Dunkelblauviolettes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit dunkelblauer Farbe; **in Alkohol:** schwer löslich mit dunkelblauer Farbe. **Mit HCl:** Abscheidung blauer Flocken. **Mit NaOH:** Umschlag in Violett. **In H_2SO_4:** dunkelbordeauroth; **mit H_2O:** rothviolett, dann Abscheidung blauer Flocken. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* echt blau.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
352.	**Uranin** [*B*] [*A*] [*L*] [*M*] [*t. M*] [*Br S*] **Fluoresceïn** [*C*] [*DH*] [*L*]	Natriumsalz oder Kaliumsalz des Fluoresceïns (Tetraoxyphtalophenonanhydrids): $C_{20}H_{10}O_5Na_2$	Fluoresceïn: ONa, O, ONa, C, O, CO — oder: O, O, ONa, C, CO ONa	Erhitzen von 2 Mol. Resorcin und 1 Mol. Phtalsäureanhydrid auf 190—200.
353.	**Chrysolin** [*Mo*]	Natriumsalz des Benzylfluoresceïns	O, O, ONa, C, $CH_2.C_6H_5$, CO_2Na	Erhitzen von Resorcin, Phtalsäureanhydrid und Benzylchlorid bei Gegenwart von Schwefelsäure.
354.	**Eosin A** [*B*] **Eosin** [*F*] [*C J*] **Eosin gelblich** [*A*] [*Br S*] [*K*] **Eosin G extra** [*t. M*] **Eosin GGF** [*C*] **Wasserlösliches Eosin** [*M*] **Eosin 3J** [*L*] **Eosin 4J extra** [*L*] **Eosin extra** [*M*] **Eosin K S ord.** [*S*] **Eosin D H** [*D H*] **Eosine J J F** [*M Ly*]	Alkalisalze des Tetrabromfluoresceïns: $C_{20}H_6O_5Br_4Na_2$ resp. $C_{20}H_6O_5Br_4K_2$	Wahrscheinlich: Br, Br, O, O, ONa, Br, C, Br, CO.ONa	Bromiren von Fluoresceïn in alkoholischer oder wässeriger Lösung.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BAEYER 1871.		BAEYER. Ber. (1871) 4, 558, 662; (1875) 8, 146. Ann. (1876) 183, 2; (1882) 212, 347. E. FISCHER, Ber. (1874) 7, 1211. MÜHLHAEUSER, Dingl. (1887) 263, 49; (1892) 283, 182. R. MEYER und OPPELT, Ber. (1888) 21, 3376. R. MEYER, Ber. (1891) 24, 1412; (1895) 28, 428. R. MEYER und HOFFMEYER, Ber. (1892) 25, 1385, 2118. R. MEYER u. SAUL, Ber. (1892) 25, 3586. A. BERNTHSEN, Chem. Zeit. (1892) 16, 1956. GRÄBE, Ber. (1895) 28, 28. NIETZKI und SCHRÖTER, Ber. (1895) 28, 44. HELLER, Ber. (1895) 28, 312. O. FISCHER u. HEPP, Ber. (1895) 28, 396. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 522.	Gelbbraunes Pulver; **in Wasser:** mit gelber Farbe löslich; die Lösung zeigt intensiv gelbgrüne Fluorescenz; **in Alkohol:** leicht löslich. **Spectrum:** vergl. VOGEL S. 369. **Mit HCl:** gelbe Flocken. **Mit NaOH:** wird die Lösung dunkler mit dunkelgrüner Fluorescenz. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe und sehr schwacher Fluorescenz löslich; **mit H_2O:** gelbe Lösung mit sehr schwacher Fluorescenz. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* gelb. Vergl. LEHNE No. 264; HANDB. S. 774.
REVERDIN 1877.		F. REVERDIN, Mon. sc. (1877) 860; Zeitschrift f. chem. Grossgewerbe (1877) 2, 456, 668; (1878) 3, 625; Jahresber. (1877) 1233. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 526.	Rothbraunes Pulver und Stücke; riecht nach Benzylchlorid; **in Wasser:** leicht mit brauner Farbe löslich; die Lösung fluorescirt grün. **Spectrum:** vergl. VOGEL S. 375. **Mit HCl:** braungelber Niederschlag. **Mit NaOH:** färbt sich dunkler. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** gelber Niederschlag. **Färbt:** *Seide* gelb; wenig für *Wolle*, nicht für *Baumwolle* angewendet. Vergl. LEHNE No. 265; HANDB. S. 774.
CARO 1874.	A. W. HOFMANN, Ber. (1875) 8, 62. BAEYER, Ber. (1875) 8, 147. Ann. (1876) 183, 2. MÜHLHAEUSER, Dingl. pol. J. (1887) 263, 49; (1892) 284, 21, 46. BERNTHSEN, Ch. Zeit. (1892) 16, 1956. HELLER, Ber. (1895) 28, 312. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 530.		Rothe blauglänzende Kryställchen oder bräunlichrothes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit blaurother Farbe; die verdünnte Lösung zeigt grüne Fluorescenz; **in Alkohol:** leicht löslich mit blaurother Farbe und gelbgrüner Fluorescenz. **Spectrum:** vergl. VOGEL S. 372. **Mit HCl:** gelbrothe Flocken. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** gelbrother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in schwachsaurem Bade roth (Seide mit gelbrother Fluorescenz). Wird zum *Papierfärben* und Herstellung von *Lacken* benutzt. Vergl. LEHNE No. 266; HANDB. S. 775.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
355.	Spritlösliches Eosin [*t. M*] Primerose à l'alcool DH [*DH*] Methyleosin [*Mo*] [*J*]	Kaliumsalz des Tetrabromfluoresceïnmethylesters (Erythrin): $C_{21}H_9Br_4O_5K$	Br, Br, O, O, OK, Br, C, Br, CO.OCH$_3$	Methylirung des Eosins.
356.	Eosin S [*B*] Eosin BB [*J*] Rose JB à l'alcool [*J*] Spriteosin [*t. M*] Eosin spritl. [*M*] Primerose à l'alcool Primerose [*S*]	Kaliumsalz des Tetrabromfluoresceïnäthylesters: $C_{22}H_{11}Br_4O_5K$	Br, Br, O, O, OK, Br, C, Br, CO.OC$_2$H$_5$	Aethylirung des Eosins.
357.	Eosin BN [*B*] Methyleosin [*A*] Safrosin [*J*] [*Br S*] Eosinscharlach B [*C*] Eosin B [*L*] Ecarlate J [*Mo*] Ecarlate JJ [*Mo*] Ecarlate V [*Mo*] Nopalin [*t. M*] Eosinscharlach BB extra [*M*] Eosin BW Kaiserroth Lutetienne Eosin DHV [*DH*] Ecarlate d'Eosine B [*M Ly*]	Alkalisalze des Dibromdinitrofluoresceïns: $C_{20}H_6N_2O_9Br_2K_2$ $C_{20}H_6N_2O_9Br_2Na_2$	Br, Br, O, O, OK, NO$_2$, C, NO$_2$, CO.OK	a: Nitriren von Dibromfluoresceïn in wässriger Lösung. b: Bromiren von Dinitrofluoresceïn in alkoholischer Lösung.
358.	Erythrosin G [*B*] Dianthine G Pyrosin J [*Mo*] Jodeosin G Jaune d'Orient	Alkalisalze des Dijodfluoresceïns: $C_{20}H_8O_5J_2K_2$ $C_{20}H_8O_5J_2Na_2$	J, J, O, O, OK, C, CO.OK	Jodiren von Fluoresceïn mit Jod und Jodsäure oder Chlorjod und Alkali.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
CARO 1874.		BAEYER, Ann. (1876) 183, 53. BERNTHSEN, Ch. Zeit (1892) 16, 1956. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 536.	Grünglänzendes Pulver oder Blättchen; **in Wasser:** schwer in kaltem, leichter in kochendem mit kirschrother Farbe löslich; **in Alkohol:** mit rother Farbe löslich; die Lösung fluorescirt bräunlichgelb. **Spectrum:** vergl. VOGEL S. 372. **Mit HCl:** braungelber Niederschlag. **Mit NaOH:** färbt sich dunkler und fluorescirt dunkelgrün. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe löslich, beim Erwärmen entweicht Brom; **mit H_2O:** braungelber Niederschlag. **Färbt:** *Seide* bläulichroth mit ziegelrother Fluorescenz. Vergl. LEHNE No. 267; HANDB. S. 775.
CARO 1874.		BAEYER, Ann. (1876) 183, 46. MÜHLHAEUSER, Dingl. (1887) 263, 49, 99; (1892) 283, 210.	Braunes, mit grünen Kryställchen vermischtes Pulver; **in Wasser:** in der Kälte sehr schwer, beim Kochen mit kirschrother Farbe löslich; die Lösung zeigt schwach grünlichgelbe Fluorescenz. **Spectrum:** vergl. VOGEL S. 372. **Mit HCl:** gelbbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** braungelber Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe löslich; beim Erwärmen entweicht Brom; **mit H_2O:** braungelber Niederschlag. **Färbt:** *Seide* gelblichroth mit schwacher Fluorescenz. Vergl. LEHNE No. 268; HANDB. S. 775.
CARO 1875.		BAEYER, Ann. (1876) 183, 61; 202, 68. MÜHLHAEUSER, Dingl. 263, 49, 99. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 539.	Braunes, krystallinisches Pulver; **in Wasser:** leicht mit gelbrother Farbe löslich; die verdünnte Lösung zeigt schwach grüne Fluorescenz. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 371. **Mit HCl:** scheiden sich grüngelbe Flocken ab. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** mit braungelber Farbe löslich; beim Erwärmen entwickelt sich Brom; **mit H_2O:** braungelber Niederschlag. **Färbt:** *Seide* und *Wolle* bläulichroth. Vergl. LEHNE No. 269; HANDB. S. 776.
NÖLTING 1875.			Gelbbraunes Pulver; **in Wasser:** mit kirschrother Farbe löslich; die Lösung zeigt keine Fluorescenz. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 371. **Mit HCl:** braungelber Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** mit braungelber Farbe löslich; beim Erwärmen entweicht Jod; **mit H_2O:** gelber Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* gelblichroth mit gelblichrother Fluorescenz. Vergl. LEHNE No. 271; HANDB. S. 776.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
359.	**Erythrosin** [*B*] [*M*] [*t. M*] [*CJ*] [*F*] [*DH*] [*Br S*] **Erythrosin D** [*C*] [*M Ly*] **Erythrosin B** [*A*] **Pyrosin B** [*Mo*] **Jodeosin B** **Rose B à l'eau** [*J*] **Primerose soluble** [*DH*] **Eosine bluish** **Eosine bleuâtre** **Eosine J** [*B*] **Dianthine B**	Alkalisalze des Tetrajodfluoresceïns: $C_{20}H_6O_5J_4Na_2$ $C_{20}H_6O_5J_4K_2$	J J O O ONa J C J CO.ONa	Jodiren von Fluoresceïn in wässriger oder alkoholischer Lösung.
360.	**Phloxin P** [*B*] **Phloxin** [*C*] [*M*] [*F*] [*DH*] [*CJ*] **Erythrosin BB** [*A*] **New Pink**	Kaliumsalz des Tetrabromdichlorfluoresceïns: $C_{20}H_4Cl_2Br_4O_5K_2$	Br Br O O OK Br C Br [1] $C_6H_2Cl_2$ [2] COOK	Einwirkung von Brom auf Dichlorfluoresceïn aus Dichlorphtalsäure und Resorcin.
361.	**Cyanosin spritl.** [*M*] [*K*]	Alkalisalze des Tetrabromdichlorfluoresceïnmethylesters: $C_{21}H_7Cl_2Br_4O_5K$	Br Br O O O.K Br C Br [1] $C_6H_2Cl_2$ [2] $COOCH_3$	Methylirung von Phloxin.
362.	**Cyklamin** [*Mo*]		Br Br O S OK Br C Br [1] $C_6H_2Cl_2$ [2] CO.OK (?)	Bromiren des geschwefelten Dichlorfluoresceïns, welches durch Einwirkung v. Schwefelnatrium auf Dichlorfluoresceïn entsteht.
363.	**Rose bengale** [*B*] [*F*] **Rose bengale N** [*C*] [*MLy*] **Rose bengale AT** [*A*] [*B*] **Rose bengale G** [*M*] **Bengalrosa** [*DH*] [*CJ*]	Alkalisalze des Tetrajoddichlorfluoresceïns: $C_{20}H_4Cl_2J_4O_5K_2$	J J O O OK J C J [1] $C_6H_2Cl_2$ [2] CO.OK	Einwirkung von Jod auf Dichlorfluoresceïn.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
KUSSMAUL 1876.		MÜHLHÄUSER, Dingl. 263, 49, 99; 283, 258.	Braunes Pulver; **in Wasser:** mit kirschrother Farbe löslich; die Lösung zeigt keine Fluorescenz. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 372. **Mit HCl:** braungelber Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** braungelbe Lösung; beim Erwärmen entweicht Jod; **mit H_2O:** braungelber Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* und mit Thonerde gebeizte *Baumwolle* bläulichroth. **Dient:** auch in der Papierfärberei. Vergl. LEHNE No. 270; HANDB. S. 776.
NÖLTING 1875.	E. P. 447*/79 (J. CASTHELAZ)	Chem. Ind. (1880) 3, 59.	Braungelbes Pulver; **in Wasser:** mit kirschrother Farbe löslich; die Lösung fluorescirt grünlichgelb. **Mit HCl:** beim Erwärmen braungelber Niederschlag. **Mit NaOH:** färbt sich mehr blauroth. **In H_2SO_4:** mit braungelber Farbe löslich; beim Erwärmen keine Veränderung; **mit H_2O:** schwach bräunlicher Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* bläulichroth ohne Fluorescenz. Vergl. LEHNE No. 272; HANDB. S. 777.
NÖLTING 1876.			Braunrothes Pulver; **in Wasser:** unlöslich in der Kälte, wenig in kochendem Wasser löslich; **in Alkohol:** mit bläulichrother Farbe löslich; die Lösung zeigt rothgelbe Fluorescenz. **Mit HCl zur alkohol. Lösung:** verschwindet die Fluorescenz. **Mit NaOH zur alkohol. Lösung:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe löslich; beim Erwärmen entweicht Brom; **mit H_2O:** rothbrauner Niederschlag. **Dient:** zur Seidenfärberei. Vergl. HANDB. S. 777.
SOC. GILLIARD MONNET u. CARTIER 1889.	D. P. 52139* [*Mo*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 91.	Ch. Zeit. 1890, Rep. 36.	Pulver; **in Wasser:** fuchsinroth, ohne Fluorescenz löslich. **Mit HCl:** scheidet sich die Farbsäure ab. **Mit NaOH:** keine Einwirkung. **In H_2SO_4:** mit orangegelber Farbe löslich. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in neutralem Bade bläulichroth. Vergl. LEHNE No. 279; HANDB. S. 777.
NÖLTING 1875.			Braunes Pulver; **in Wasser:** leicht mit kirschrother Farbe löslich; die Lösung zeigt keine Fluorescenz. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 372. **Mit HCl:** braunrother Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Farbenveränderung. **In H_2SO_4:** braungelbe Lösung, beim Erwärmen entweicht Jod; **mit H_2O:** braunrothe Flocken. **Färbt:** *Wolle* bläulichroth ohne Fluorescenz. Vergl. LEHNE No. 273; HANDB. S. 777.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
364.	**Phloxin** [*M*] [*A*] **Phloxin jodfrei** [*B*] **Phloxine TA** [*Mo*] **Eosine bleu** [*S*] **Cyanosin** [*DH*] **Eosine 10 B** [*C*] [*MLy*]	Natriumsalz des Tetrabromtetrachlorfluoresceïns: $C_{20}H_2Cl_4Br_4O_5Na_2$		Bromirung von Tetrachlorfluoresceïn (aus Tetrachlorphtalsäure und Resorcin) in alkoholischer Lösung.
365.	**Rose Bengale** [*B*] [*C*] [*S*] **Rose Bengale 3 B** [*M*]	Kaliumsalz des Tetrajodtetrachlorfluoresceïns: $C_{20}H_2Cl_4J_4O_5K_2$		Einwirkung von Jod auf Tetrachlorfluoresceïn.
366.	**Galleïn in Teig** [*DH*] [*B*] [*By*] [*Fi*] **Galleïn A Teig** [1] [*M*] **Alizarinviolett Anthracenviolett**	Oxydationsproduct des Pyrogallophtaleïns: $C_{20}H_{10}O_7$		Erhitzen von Phtalsäureanhydrid mit Gallussäure (resp. Pyrogallol) auf 200°.
367.	**Cöruleïn in Teig** [*B*] [*DH*] [*By*] [*Fi*] **Cöruleïn A Teig** [*M*]	Alizaringrün, Anthracengrün: $C_{20}H_8O_6$		Erhitzen von Galleïn mit conc. Schwefelsäure auf 200°.

1) Galleïn W Pulver ist das Natriumsalz.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
GNEHM 1882.			Ziegelrothes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit blaurother Farbe und schwach dunkelgrüner Fluorescenz; **in Alkohol:** löslich mit blaurother Farbe und ziegelrother Fluorescenz. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 372. **Mit HCl:** Entfärbung unter Abscheidung röthlicher Flocken. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung; **mit H_2O:** gelbrothe Flocken. Vergl. LEHNE No. 274; HANDB. S. 777.
GNEHM 1882.			Braunrothes Pulver; **in Wasser:** mit bläulichrother Farbe löslich; die Lösung zeigt keine Fluorescenz. **Mit HCl:** fleischrothe Flocken. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** mit brauner Farbe löslich; **mit H_2O:** fleischrothe Flocken. **Färbt:** *Wolle* bläulichroth. Vergl. LEHNE No. 276; HANDB. S. 777.
BAEYER (Pyrogallol) 1870. [*DH*] (Gallussäure) 1879.	D. P. 30648* (GÜRKE) Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 561. FRIEDLÄNDER 1, 319.	BAEYER, Ber. (1871) **4**, 457, 555, 663. BUCHKA, Ann. (1881) **209**, 249. DE MONTLAUR, Mon. scientif. **10**, 1338. Dingl. pol. J. **229**, 178.	Violette Paste; im getrockneten Zustande dunkelgrünes, metallisch glänzendes Krystallpulver; **in Wasser:** wenig in der Kälte, leichter beim Erhitzen mit scharlachrother Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig löslich in der Kälte, leichter beim Erhitzen mit rothbrauner Farbe. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 376. **Mit HCl:** gelbbraune Lösung. **Mit NaOH:** schön blaue Lösung. **In H_2SO_4:** rothgelbe Lösung; **mit H_2O:** keine Farbenveränderung. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Baumwolle, Wolle* oder *Seide* violett. Vergl. LEHNE No. 280; HANDB. S. 846.
BAEYER 1871.		BAEYER, Ber. (1871) **4**, 556. BUCHKA, Ann. (1881) **209**, 272. Löslichkeit in Bisulfit für Färbereizwecke: KÖCHLIN, Bull. de Mulh. (1876) **46**, 550. Dingl. pol. J. **229**, 178. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.), 2, 564.	Schwarze Paste; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 376. **Mit HCl zur mit Wasser verdünnten Paste:** keine Veränderung. **Mit NaOH zur mit Wasser verdünnten Paste:** schmutziggrüne Färbung. **In H_2SO_4:** schmutziggelbbraune Lösung; **mit H_2O:** röthlichbraune Lösung, dann grünliche Lösung und grünschwarzer Niederschlag. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Baumwolle, Wolle* oder *Seide* grün. **Dient:** in Bisulfit gelöst im *Zeugdruck* mit Chromacetat als Beize. Vergl. LEHNE No. 281; HANDB. S. 844.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
368.	**Cörulein S in Pulver oder in Teig** [*B*] [*By*] [*M*] [*DH*] [*Fi*] **Cörulein SW in Pulver oder in Teig** [*By*]	Alizaringrün Anthracengrün. Bisulfitverbindung des Cöruleïns: $C_{20}H_8O_6 + 2\,NaHSO_3$		Behandeln von Cöruleïn mit Natriumbisulfit.

IX. Acridin-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
369.	**Acridingelb** [*L*] [*SB*]	Chlorhydrat des Diamidodimethylacridins: $C_{15}H_{16}N_3Cl$	NH_2, N, $NH_2.HCl$, CH_3, C, CH_3, H	Einwirkung von Formaldehyd auf m-Toluylendiamin, Abspaltung von Ammoniak aus dem so erhaltenen Tetraamidoditolylmethan und Oxydation des Diamidodimethylhydroacridins.
370.	**Acridinorange** [1] [*L*] [*SB*]	Chlorzinkdoppelsalz des Tetramethyldiamidoacridins: $C_{17}H_{20}N_3ZnCl_3$	$N(CH_3)_2$, N, $N(CH_3)_2.HCl$, C, H, $+ ZnCl_2$	Condensation von Formaldehyd mit m-Amidodimethylanilin, Abspaltung von Ammoniak durch Erhitzen mit Säuren und Oxydation des erhaltenen Leukoacridins.
371.	**Acridinorange R extra** [*L*] [*SB*]		$(CH_3)_2N$, N, $N(CH_3)_2.HCl$, C, C_6H_5	Condensation von 1 Mol. Benzaldehyd mit 2 Mol. m-Amidodimethylanilin in alkoholischer Lösung bei Gegenwart von Salzsäure, Abspaltung von Ammoniak durch Erhitzen des gebildeten Tetramethyltetraamidotriphenylmethans mit Säuren und Oxydation der entstandenen Leukoverbindung.
372.	**Benzoflavin** [*O*] **Benzoflavin No. 2** [*O*]	Salzsaures Diamidophenyldimethylacridin: $C_{21}H_{19}N_3.HCl$	NH_2, N, $NH_2.HCl$, CH_3, C, CH_3	Condensation von 1 Mol. Benzaldehyd mit 2 Mol. m-Toluylendiamin, Abspaltung von Ammoniak und Oxydation des so gebildeten Hydrodiamidophenyldimethylacridins.

1) Gemenge von Acridinorange und Pyronin sollen als Acridinscharlach R. 2R und 3R [*L*] in den Handel kommen

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
PRUD'HOMME 1879.	E. P. 3850*/81 (prov.)	PRUD'HOMME, Bull. de Mulh. 49, 1879. R. dec. sc. 98. H. KÖCHLIN ib. (1876) 46, 550. K. BUCHKA, Ann. (1881) 209, 272. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 567	Schwarzes Pulver; **in Wasser:** wenig löslich in der Kälte, leichter beim Kochen mit schmutziggrünbrauner Farbe; **in Alkohol:** unlöslich in der Kälte, etwas löslich beim Kochen mit graublauer Farbe. **Mit HCl:** keine Farbenveränderung, beim Erwärmen entweicht schweflige Säure. **Mit $NaOH$:** olivengrüne Fällung. **In H_2SO_4:** dunkelbraune Lösung; **mit H_2O:** schwarzer Niederschlag. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Baumwolle*, *Wolle* oder *Seide* grün. **Dient:** im *Zeugdruck* mit Chromacetat als Beize. Vergl. LEHNE, No. 282; HANDB. S. 844.

farbstoffe.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BENDER 1889.	D. P. 52324 v. 27/6 89 [L] E. P. 17971/89 F. P. 201798 Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 109.		Gelbes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit gelber Farbe und grüner Fluorescenz löslich. **Mit HCl oder $NaOH$:** gelber Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit hellgelber Farbe löslich; **mit H_2O:** gelbe Fällung. **Färbt:** *Seide* grünlichgelb mit grüner Fluorescenz, tannirte *Baumwolle* gelb.
BENDER 1889.	D. P. 59179 v. 17/12 89 [L] Vergl. Ber. (1891) Ref. 933.		Orangefarbenes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** orangegelb mit grünlicher Fluorescenz löslich. **Mit HCl:** rothe Lösung. **Mit $NaOH$:** gelbe Fällung. **In H_2SO_4:** fast farblos mit grünlicher Fluorescenz löslich **mit H_2O:** erst roth, dann orange. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* orange, *Seide* orange mit grünlicher Fluorescenz. Vergl. LEHNE No. 315; HANDB. S. 663.
BENDER 1889.	D. P. 68908 v. 7/2 90 [L] Vergl. Ber. (1893) Ref. 732.	Ind. (1892), 390. Dyer and cal. printer 1892, 38.	Orangerothes Pulver; **in Wasser:** mit orangegelber Farbe löslich; **in Alkohol:** mit orangegelber Farbe und grüner Fluorescenz löslich. **Mit HCl:** roth. **Mit $NaOH$:** gelbe Fällung. **In H_2SO_4:** gelbe Lösung mit grüner Fluorescenz; **mit H_2O** roth. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* orangeroth.
RUDOLPH 1887.	D. P. 43714 v. 28/7 87 und Zusätze D. P. 43720/87 D. P. 45294 und D. P. 45298 [O] A. P. 382832 E. P. 9614/88 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 875. FRIEDLÄNDER 2, 104.		Bräunlich orangegelbes Pulver; **in Wasser:** mit gelber Farbe löslich; **in Alkohol:** stark grünlich fluorescirende röthlichgelbe Lösung. **Mit HCl:** orangefarbener Niederschlag. **Mit $NaOH$:** gelblichweisse Fällung. **In H_2SO_4:** grüngelbe Lösung von sehr starker grüner Fluorescenz; **mit H_2O:** zunächst gelbliche Lösung, dann orangefarbener Niederschlag. **Färbt:** tannirte *Baumwolle*, *Seide* und *Wolle* gelb. Vergl. LEHNE No. 317; HANDB. S. 663.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
373	**Ledergelb** [*M*] [*D*] [*L*] [*DH*] **Xanthin** [*P*] [*Jb*] [*DH*] [*L*] **Philadelphiagelb G** [*A*] **Lederbraun** [*M*] **Phosphin** [*B*] [*Br S*] [*PS*] [*C*] [*M Lv*] [*SB*] [*M*] [*O*] [*NJ*] **Phosphin II** [*C*] **Phosphin N** [*K*] **Phosphin P** [*K*] **Patentphosphin** [*J*] **Nankin in Kuchen** [*Jb*]	Gemenge von Salzen des Chrysanilins: $C_{19}H_{15}N_3$ (unsymmetrischen Diamidophenylacridins) mit dessen homologen Chrysotoluidin: $C_{20}H_{17}N_3$ etc.	$C_{19}H_{15}N_3$ = N, NH_2, C, NH_2	z. B.: Cerise, Scharlach etc. (Abfälle der Fuchsinfabrikation) werden mit Zink reduzirt, wobei noch vorhandenes Fuchsin zerstört (in die Leukobase verwandelt) wird.
374	**Rheonin** [*B*]	Wahrscheinlich Chlorhydrat des Tetramethyltriamidophenylacridins	Farbbase wahrscheinlich: $(CH_3)_2N$, N, NH_2, C, $N(CH_3)_2$	Erhitzen von m-Amidophenylauraminchlorhydrat auf 200°.

X. Nitroso-
(Chinonoxim-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
375	**Solidgrün O in Teig** [*M*] [*CR*] **Dunkelgrün** [*B*] [*C*] **Chlorin** [*DH*] **Russischgrün** [*L*] **Elsässergrün** [*Th M*] **Echtgrün**	Dinitrosoresorcin, Dichinoyldioxim	O, N.OH, O, N.OH	Einwirkung von salpetriger Säure auf Resorcin.
376	**Gambin R in Teig** [*H*]	β-Nitroso-α-naphtol-α-Naphtochinonoxim	O, N.OH	Einwirkung von salpetriger Säure auf α-Naphtol.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
NICHOLSON 1862.		A. W. HOFMANN, Wagner's Jahresber. 1862, 346; Ber. (1869) 2, 378. O. FISCHER und KÖRNER, Ber. (1884) 17, 203; Ann. 226, 175. ANSCHÜTZ, Ber. (1884) 17, 433.	Orangegelbes Pulver; **in Wasser und in Alkohol:** mit rothgelber Farbe löslich. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 366. **Mit NaOH:** hellgelber Niederschlag. **In H_2SO_4:** rothgelbe, grün fluorescirende Lösung; **mit H_2O:** rothgelbe Lösung. **Dient:** besonders zum Färben von *Leder*. Vergl. LEHNE No. 316; HANDB. S. 662.
C. L. MÜLLER 1894.	D. P. 82989 v. 16/12 94 [*B*] A. P. 546177 v. 10/9 95 [*B*] E. P. 1352/95 [*B*] F. P. 244660 v. 26/1 95 [*B*]		Braunes Pulver; **in Wasser oder in Alkohol:** mit braungelber Farbe und grüner Fluorescenz löslich. **Mit HCl:** bräunlichrothe Lösung mit orangerother Fluorescenz. **Mit NaOH:** hellbrauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** braune Lösung mit grüner Fluorescenz; **mit H_2O:** bräunlichrothe Lösung mit orangerother Fluorescenz. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* und *Leder* braungelb.

farbstoffe.

farbstoffe.)

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
FITZ 1875.		FITZ, Ber. (1875) 8, 631. GOLDSCHMIDT und STRAUSS, Ber. (1887) 20, 1607. v. KOSTANECKI, Ber. (1887) 20, 3137. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 37.	Graubraunes Pulver; **in Wasser:** schwerlöslich in der Kälte leichter beim Kochen; krystallisirt aus **Alkohol:** gelbbraune, bei 115° verpuffenden Blättchen. Löslich in verdünnter Natronlauge. **Färbt:** mit Eisen gebeizte *Zeuge* grün. Vergl. LEHNE No. 192; HANDB. S. 868.
FUCHS 1875.		FUCHS, Ber. (1875) 8, 625, 1026. WORMS, Ber. (1882) 15, 1816. GOLDSCHMIDT, Ber. (1884) 17, 215, 801. GOLDSCHMIDT und H. SCHMID, Ber. (1884) 17, 2005. ILINSKI, Ber. (1884) 17, 2589. HENRIQUES und ILINSKI, Ber. (1885) 18, 706. v. KOSTANECKI, Ber. (1887) 20, 3147.	Grünlichgelbe Paste; **in Wasser:** wenig mit gelber Farbe löslich; **in Alkohol:** mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl:** unverändert. **Mit NaOH:** klare gelbe Lösung. **In H_2SO_4:** rothbraune Lösung; **mit H_2O:** gelbe Lösung und braune Flocken. **Färbt:** mit Eisen gebeizte *Zeuge* grün. Vergl. LEHNE No. 193; HANDB. S. 869.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
377.	**Gambin G in Teig** [*H*] **Gambin Y in Teig** [*H*] **Gambin** [*A*] [*K*] **Elsässer Grün J** [*Th M*]	α-Nitroso-β-naphtol (β-Naphtochinoxim)	N.OH ‖ O	Einwirkung von salpetriger Säure auf β-Naphtol.
378.	**Dioxin** [*L*] **Gambin B** [*H*]	Nitrosodioxy-naphtalin (β-Oxynaphto-chinonoxim	HO N.OH ‖ O	Einwirkung von salpetriger Säure auf 2.7-Dioxynaphtalin.
379.	**Naphtolgrün B** [*C*] **Vert Naphtol B** [*M Ly*]	Eisenoxydulnatron-salz der Nitroso-β-naphtol-mono-sulfosäure: $C_{20}H_{10}N_2O_{10}S_2FeNa_2$	NO—Fe—ON ‖ O O ‖ NaO_3S SO_3Na	Einwirkung von salpetriger Säure auf β-Naphtolmonosulfosäure S und Darstellung des Eisenoxydulnatronsalzes.

XI. Oxyketon- und

(Oxylaktonfarbstoffe,

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
380.	**Alizaringelb C in Teig** [*B*]	Gallacetophenon: $C_8H_8O_4$	OH, OH, OH, CO, CH_3	Einwirkung von Eisessig und Chlorzink auf Pyrogallol.
381.	**Alizaringelb A in Teig** [*B*]	Trioxybenzo-phenon: $C_{13}H_{10}O_4$	OH, OH, OH, C ‖ O	Condensation von Benzoësäure oder Benzotrichlorid mit Pyrogallol.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
FUCHS 1875.	D. P. 25469* (H. KÖHLER)	FUCHS, Ber. (1875) 8, 1026. STENHOUSE und GROVES, Ann. (1877) 189, 145. H. KÖHLER, Ber. (1883) 16, 3080. R. HENRIQUES und M. ILINSKI, Ber. (1885) 18, 704. v. KOSTANECKI, Ber. (1887) 20, 3147.	Olivengrüne Paste; **in Wasser:** wenig mit gelber Farbe löslich; **in Alkohol:** mit rothgelber Farbe löslich. **Mit HCl:** unverändert. **Mit NaOH:** grüngelbe Fluorescenz. **In H_2SO_4:** dunkelbraune Lösung; **mit H_2O:** Abscheidung brauner Flocken. **Färbt:** mit Eisen gebeizte *Zeuge* grün. Vergl. LEHNE No. 194; HANDB. S. 869.
CLAUSIUS 1889. F. BENDER 1889.	D. P. 55204 v. 27/10 89 [*L*] E. P. 14230/89 und 17223/89 F. P. 20197 Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 225.	CLAUSIUS, Dissertation 1889.	Rothe Paste; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** mit gelbrother Farbe löslich. **In H_2SO_4:** mit grüner Farbe löslich; **mit H_2O:** rothe Fällung. **Färbt:** mit Eisen gebeizte *Stoffe* grün, mit Chrom gebeizte braun. Vergl. LEHNE No. 195; HANDB. S. 870.
OTTO HOFFMANN 1883.	D. P. 28065 v. 19/1 84 und Zusatz 28901 v. 16/3 84 [C] A. P. 310036 E. P. 2296/84 F. P. 160032 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 39. FRIEDLÄNDER 1, 335.	O. HOFFMANN, Ber. (1885) 18, 46. Dingl. 254, 184. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 39.	Dunkelgrünes Pulver, beim Erhitzen auf dem Platinblech bleibt Rückstand von Schwefeleisen, mit gelbgrüner Farbe löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** blaugrün gefärbt. **In H_2SO_4:** gelbbraune Lösung; **mit H_2O:** gelbe Lösung, die mit rothem und gelbem Blutlaugensalz Eisenreaction giebt. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade bei Gegenwart von Eisensalzen grün. **Dient:** zum Färben von *Likören*, für *Anstrichfarbe*, Stellen von Naphtolschwarz etc. Vergl. LEHNE No. 196, HANDB. S. 871.

verwandte Farbstoffe.

Oxychinonfarbstoffe.)

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
NENCKI und SIEBER 1881.	Anwendung: D. P. 50238 v. 28/5 89 [*B*] A. P. 443402/90, 452210/91 [*B*] E. P. 8373/89, 9429/89 [*B*] F. P. 198866 [*B*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 484.	NENCKI und SIEBER, J. pr. Ch. (1881) N. F. 23, 538.	Gelbliche oder weisse Blättchen (Sch. 168°) oder gelblichweisse Paste; **in Wasser:** in heissem leicht, in kaltem weniger löslich; **in Alkohol:** leicht löslich. **Mit NaOH:** löslich mit bräunlicher Farbe; die Bräunung nimmt an der Luft zu. **In H_2SO_4:** mit hellgelber Farbe löslich. **Färbt:** nach Art der Alizarinfarbstoffe z. B. mit Thonerde gebeizte *Baumwolle* gelb, mit Chromoxyd gebeizte braun und liefert mit Eisenbeize schwarze Farben. Vergl. LEHNE No. 198; HANDB. S. 853.
R. BOHN 1889.	D. P. 49149 v. 24/4 89, 54661 v. 6/5 90 [*B*] A. P. 415088 v. 12/11 89 E. P. 8373/89, 9428/89 10095/90 [*B*] F. P. 198281 [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1202. FRIEDLÄNDER 2, 481.	GRAEBE und EICHENGRÜN, Ber. (1891) 24, 967. EICHENGRÜN, Ann. 269, 295.	Graugelbe Paste; **in kochendem Wasser:** löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** tiefgelbe Lösung, die sich rasch unter Bildung eines grünen Oxydationsproductes verändert. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe löslich; **mit H_2O:** weisser Niederschlag. **Färbt:** mit Thonerde und Kalk gebeizte *Baumwolle* echt goldgelb. Vergl. LEHNE No. 197; HANDB. S. 852.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
382.	**Galloflavin in Teig** [*B*]	$C_{13}H_6O_9$ (?)		Gemässigte Oxydation von Gallussäure in wässeriger oder alkoholischer, alkalischer Lösung durch Luft.
383.	**Alizaringelb in Teig** [*M*]	Ellagengerbsäure: $C_{14}H_{10}O_{10}$		Ausziehen von Divi-Divischoten oder Mirobolanen mit Wasser und Zersetzen der so erhaltenen Ellagengerbsäure mit Alkali oder Säuren.
384.	**Anthracengelb in Teig** [*By*]	Dibromdioxy-β-methylcumarin: $C_{10}H_6O_4Br_2$	OH, OH, O, CO, CH, Br, C, Br, CH_3	Das aus Pyrogallol und Acetessigester entstehende Dioxy-β-methylcumarin[1]) wird mit Brom behandelt.
385.	**Alizarinschwarz S in Teig** [*B*] **Alizarinschwarz SW in Teig** [*B*] **Alizarinblauschwarz SW** [*B*] **Naphtazarin S**	Natriumbisulfitverbindung des Naphtazarins (Dioxynaphtochinons): $C_{10}H_7SO_7Na$	Naphtazarin: OH, OH O, O	Erhitzen von Dinitronaphtalin mit einer Lösung von Schwefel in rauch. Schwefelsäure und Behandeln des gebildeten Dioxynaphtochinons mit Natriumbisulfit.
386.	**Echtschwarz B** [*B*]			Behandlung von α_1-α_4-Dinitronaphtalin mit Schwefelnatrium in wässeriger Lösung.
387.	**Echtschwarz BS** [*B*]			Einwirkung von Alkalien auf Echtschwarz B.

1) J. pr. Ch. (2) 26, 68; Ber. (1883) 16, 2127.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
R. BOHN 1886.	D. P. 37934 v. 20/4 86 [*B*] A. P. 348613 [*B*] E. P. 6413/86 [*B*] F. P. 175835 [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 695. FRIEDLÄNDER 1, 567.	R. BOHN und C. GRAEBE, Ber. (1887) **20**, 2327.	Grünlichgelbe Paste; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** wenig löslich, selbst beim Kochen; die Lösung ist hellgelb gefärbt und zeigt schwachgrüne Fluorescenz. **Mit HCl:** fast keine Veränderung, die Farbe wird etwas heller. **Mit NaOH:** gelbbraune Lösung. **In H_2SO_4:** mit rothgelber Farbe löslich; **mit H_2O:** grauweisser Niederschlag. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Wolle* licht- und seifenecht gelb; giebt mit Chrom auf *Baumwolle* gedruckt einen grünlich gelben Lack. Vergl. LEHNE No. 201; HANDB. S. 852.
		LÖWE, Zeitsch. anal. Ch. 1875, 44.	Bräunlichweisser Teig; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** sehr schwer löslich. **Mit NaOH:** mit braungelber Farbe löslich. **In H_2SO_4:** rothbraune Lösung; **mit H_2O:** fällt die Säure aus. **Färbt:** chromirte *Wolle* schwach trübe, aber sehr echt schwefelgelb.
Rob. E. SCHMIDT 1889.	D. P. 52927 v. 30/11 89 [*By*] E. P. 8411/90 [*By*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 486.		Fast weisse Paste; **in Wasser:** schwer löslich. **Mit NaOH:** mit bräunlichgelber Farbe löslich, aus welcher Lösung durch Zusatz von Mineralsäuren der Farbstoff in weissen Flocken wieder ausgefällt wird. **In H_2SO_4:** mit schwachbräunlicher Farbe löslich. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* grünlichgelb. Vergl. LEHNE No. 199.
Dioxynaphtochinon: ROUSSIN 1861. Bisulfitverbindung: BOHN 1887.	Bisulfitverbindung: D. P. 41518 v. 3/4 87 [*B*] A. P. 368054 [*B*] und 379150/88 [*B*] E. P. 7833/87 [*B*] F. P. 182962 [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 692. FRIEDLÄNDER 1, 570.	ROUSSIN, J. pr. Ch. (1861) **84**, 181; Jahresber. 1861, 955. AGUIAR u. BAEYER, Ber. (1871) **4**, 251. C. LIEBERMANN, Ber. (1870) **3**, 905; (1895) **28**, 1456. Ann. (1872) **162**, 328. R. NIETZKI, Chemie der organischen Farbstoffe (1894) 81. SCHUNCK und MARCHLEWSKI, Ber. (1894) **27**, 3462. ZINCKE u. SCHMIDT, Ann. **286**, 27.	Schwarze Paste; **in Wasser:** unlöslich in der Kälte, beim Kochen löslich mit rothbrauner Farbe; **in Alkohol:** löslich mit gelbbrauner Farbe und grüner Fluorescenz. **Mit HCl:** braunrothe Färbung. **Mit NaOH:** schön blaue Lösung. **In H_2SO_4:** schmutziggelbgrüne Lösung, beim Erhitzen carmoisinroth werdend unter Entwickelung von schwefliger Säure; **mit H_2O:** bräunliche Lösung und schwarzer Niederschlag. **Färbt:** mit Chromoxyd gebeizte *Wolle* schwarz; giebt mit Chrom auf *Baumwolle* gedruckt einen schwarzen Lack. Vergl. LEHNE No. 200; HANDB. S. 855.
R. BOHN 1893.	D. P. 84989 v. 28/5 93 [*B*] A. P. 545336 u. 545337 v. 27/8 95 [*B*] E. P. 10996 v. 5/6 93 [*B*] F. P. 237610 v. 7/4 94 [*B*]		Schwarzblaue Paste; **in Wasser** oder **Alkohol** unlöslich. **In NaOH** oder **in Sodalösung:** in der Kälte unlöslich, bei längerem Kochen mit violettrother Farbe in Lösung gehend. **In H_2SO_4:** wenig löslich mit schmutziggrüner Farbe. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* im alkalischen Bad echt schwarz.
R. BOHN 1894.	D. A. B. 16822 v. 31/10 94 [*B*] A. P. 546576 v. 17/9 95 [*B*] E. P. 22603 v. 22/11 94 [*B*] F. P. 243142 v. 26/11 94 [*B*]		Blauschwarze Paste; **in Wasser:** mit blauvioletter Farbe löslich, durch Säuren fällbar; **in Alkohol:** blauviolett löslich. **In H_2SO_4:** in trockenem Zustand mit schmutziggrüner Farbe löslich. **Färbt:** mit der 5 bis 8fachen Menge Wasser verdünnt, *vegetabilische Faser* und *Seide* direct in der Kälte echt tiefschwarz.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
388.	Alizarin V 1 [*B*] Alizarin No. I [*N*] Alizarin Ie. [*By*] Alizarin No. I B neu [*M*] Alizarine P [*B A Co*] Alizarin für Violett [*Gau*]	Alizarin, α-β-Dioxyanthrachinon: $C_{14}H_8O_4$	OH, CO, OH, CO	Schmelzen von Anthrachinonmonosulfosäure mit Aetzalkalien und chlorsaurem Kali.
389.	Alizarinorange A in Teig [*B*] Alizarin OR [*By*] Alizarin OG [*By*] Alizarinorange [*Gau*] Alizarinorange N [*M*] Alizarine Orange AO [*B A Co*] — Alizarinorange Pulver [1]) [*M*] Alizarine Orange A O P [*B A Co*]	β-Nitroalizarin:[2]) $C_{14}H_7NO_6$	OH, CO, OH, CO, NO_2	Einwirkung von Salpetersäure von 30—40° B auf Alizarin in einer Suspension von Ligroïn, Eisessig oder Nitrobenzol.
390.	Alizaringranat R [*M*] Alizarincardinal [*By*]	α-Amidoalizarin	OH, CO, OH, CO, NH_2	Reduction des durch Nitriren von Benzoylalizarin und nachheriges Verseifen erhaltenen α-Nitroalizarins [OH:OH:NO_2=1:2:4] mit Schwefelalkalien etc.
391.	Alizaringrün S [*M*]	Bisulfitverbindung des α-Alizarinchinolins	OH, CO, OH, CO, N + $NaHSO_3$	Erhitzen des nach D. P. 66811 erhaltenen α-Amidoalizarins (Alizaringranat R) mit Glycerin, Nitrobenzol und Schwefelsäure und Ueberführung des so erhaltenen und gereinigten α-Alizarinchinolins in die in Wasser lösliche Bisulfitverbindung.

1) Natriumsalz des Alizarinorange.
2) Nach Witt bringt [*B*] das α-Nitroalizarin als **Alizarinbraun** in den Handel.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
Aus Krapp: ROBIQUET und COLIN 1826. Aus Anthracen: GRAEBE und LIEBERMANN 1868.	A. P. 95465/68* aus Bibromanthrachinon [GRAEBE und LIEBERMANN] 153536/69* aus Anthrachinonmonosulfosaure [GRAEBE, LIEBERMANN und H. CARO, E. P. 3850/68* aus Bibromanthrachinon [GRAEBE und LIEBERMANN] 1936 v. 25/6 69* aus Anthrachinonmonosulfosäure [GRAEBE, LIEBERMANN und H. CARO] 1948 v. 26/6 69* aus Anthrachinonmonosulfosäure [W. H. PERKIN].	GRAEBE und LIEBERMANN, Ber. (1869) **2**, 14, 505. Ann. Suppl. **7**, 257. Ann. **160**, 121. W. H. PERKIN, Ber. (1876) **9**, 281. CARO, GRAEBE und LIEBERMANN, Ber. (1870) **3**, 359. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 583.	Ockergelbe Paste. Das trockene Alizarin schmilzt bei 289 bis 290° und sublimirt höher erhitzt in langen rothen Nadeln; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** unlöslich in der Kälte, löslich beim Kochen mit gelbrother Farbe. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 387. **Mit HCl: zur mit Wasser verdünnten Paste:** keine Veränderung. **Mit NaOH zur mit Wasser verdünnten Paste:** violette Lösung. **In H_2SO_4:** tiefgelbrothe Lösung; **mit H_2O:** orangegelber Niederschlag. **Färbt:** mit Thonerde gebeizte *Baumwolle* roth, mit Zinn gebeizte rosa, mit Eisen gebeizte violett, mit Chromoxyd gebeizte bräunlich (puce); *Wolle* wird vor dem Färben mit Thonerde oder Chromoxyd gebeizt. Im ersten Falle wird die Wolle mit Alaun und Weinstein, im zweiten mit Kaliumbichromat und Weinstein angesotten. Vergl. LEHNE No. 202, HANDB. S. 797, 804.
Auf der Faser mit Salpetersäure: BANCROFT 1820. Auf der Faser aus Alizarin und nitrosen Dämpfen: STROBEL 1874. In Substanz: A. ROSENSTIEHL 1876. Technisch: H. CARO 1876.	A. P. 186032*/77 [H. CARO] E. P. 1229*/76 (J. O. JOHNSON f. H. CARO)	STROBEL, Bull. de la soc. chim. de Paris (1876) **26**, 127. A. ROSENSTIEHL, Ber. (1876) **9**, 1036. Compt. rend. (1876) **82**, 1455; **83**, 73. Ann. Chim. et phys. (1877) [5] **12**, 519. H. CARO, Ber. (1877) **10**, 1760. E. SCHUNCK und H. ROEMER, Ber. (1879) **12**, 583, 1008. R. BRASCH, Ber. (1891) **24**, 1610. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 639.	Braungelbe Paste. Das trockene Nitroalizarin bildet orangegelbe bei 244° unter Zersetzung schmelzende Nadeln, welche in Benzol und Eisessig löslich sind; **in Wasser:** unlöslich. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 394. **In Soda:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit NaOH:** mit fuchsinrother Farbe löslich; auf Zusatz von Zinkstaub zu dieser Lösung tritt vorübergehend Blaufärbung auf; dann entsteht eine gelbbraune Lösung, welche an der Luft blau gefärbt wird. **In H_2SO_4:** mit gelbbrauner Farbe löslich; **mit H_2O:** hellgelber Niederschlag. **Dient:** zur Darstellung von Alizarinblau. **Färbt:** mit Thonerde gebeizte *Baumwolle* orange, mit Eisen gebeizte röthlichviolett, mit Chrom gebeizte rothbraun; wird auch für *Wolle* verwendet. Vergl. LEHNE No. 210; HANDB. S. 838.
PERKIN 1877.	D. P. 66811 v. 5/3 92 [*M*]	α-Nitroalizarin: PERKIN, J. of the chem. soc. (1876) **2**, 578 J. 1877, 586. SCHUNCK u. ROEMER, Ber. (1879) **12**, 586. R. BRASCH, Ber. (1891) **24**, 1610.	Karminrother bis rothbrauner Teig; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** leicht mit karminrother Farbe löslich. **Mit HCl:** braun. **Mit NaOH:** karminrothe Lösung. **In H_2SO_4:** braune Lösung; **mit H_2O:** karminrothe Fällung. **Färbt:** mit *Thonerde* gebeizte *Baumwolle* sehr blaustichig roth. **Dient:** für *Baumwolldruck* und *Wollfärberei.*
[*M*] 1892.	D. P. 66811 und 74431 [*M*] 67470 v. 6/3 92 und Zus. [*M*] E. P. 14717/92 F. P. 223766		Blaurother, krystallinischer Teig oder Pulver; **in Wasser:** leicht mit rothvioletter Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit NaOH:** karminrothe Lösung. **In H_2SO_4:** unter Gasentwicklung kirschroth löslich; **mit H_2O:** blaugrüne Fällung des freien Chinolins bezw. dessen Sulfats. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Baumwolle* oder *Wolle* bläulichgrün. Wird besonders auf Nickelmagnesiumbeize fixirt; hauptsächlich für Druck.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
392.	Alizarinblau in Teig [*B*] Alizarinblau R [*By*] Alizarinblau GW [*By*] Alizarinblau A, DNW, F, R, RR [*M*] Alizarinblau AB [*B A Co*]	Dioxyanthrachinonchinolin: $C_{17}H_9NO_4$	OH, CO, OH, CO, N	1. Einwirkung von Glycerin und Schwefelsäure auf β-Nitroalizarin. 2. Einwirkung von Glycerin und Schwefelsäure in Gegenwart von Nitrobenzol auf β-Amidoalizarin.
393.	Alizarinblau S in Pulver (auch in Teig) [*B*] Anthracenblau S Alizarine Blue Soluble Powder ABS [*B A Co*]	Natriumbisulfitverbindung des Alizarinblaus (Dioxyanthrachinonchinolins): $C_{17}H_{11}NO_{10}S_2Na_2$	OH, SO_3Na, OH, C, OH, C, N, OH, SO_3Na	Einwirkung von Natriumbisulfit auf Alizarinblau.
394.	Alizarinmarron in Teig [*B*]	Amidoalizarine (α-, β- u. event. γ-): $C_{14}H_9O_4N$ gemengt mit Amidopurpurin	Amidopurpurin: OH, CO, OH, CO, NH_2, OH	Reduction des Nitroalizarins, welches beim Nitriren von Alizarin in schwefelsaurer Lösung entsteht.
395.	Alizarinroth S [*B*] Alizarin WS Pulver [*M*] Alizarin Pulver W [*By*] Alizarine Powder SA [*B A Co*] Alizarine Carmine [*B A Co*]	Natriumsalz der Alizarinmonosulfosäure: $C_{14}H_7O_7SNa$	OH, CO, OH, CO, SO_3Na	Einwirkung von conc. Schwefelsäure auf Alizarin.
396.	Anthracenbraun in Teig [*B*] [*B A Co*] Anthracenbraun R in Teig [*By*] Anthracenbraun G in Teig [*By*] Alizarinbraun in Teig [*M*] Alizarinbraun Pulver[1]) [*M*]	Trioxyanthrachinon Anthragallol: $C_{14}H_8O_5$	OH, CO, OH, CO, OH	a) Erhitzen von Gallussäure[2]) mit Benzoësäure und Schwefelsäure. b) Erhitzen von Gallussäure mit Phtalsäureanhydrid und Chlorzink.

1) Natriumsalz des Anthragallols.
2) Das Anthracenbraun enthält daher immer mehr oder weniger Rufigallussäure; zur Anwendung kommt wohl nur Verfahren a.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
PRUD'HOMME 1877.	A. P. 186032 [CARO]	PRUD'HOMME, Bull de Mul. (1877) **28**, 62. BRUNCK, Ber. (1878) **11**, 522. GRAEBE, Ber. (1878) **11**, 1646; (1879) **12**, 1416. Ann. **201**, 333. SCHEURER, Bull. de Mul. 1884, 327. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 646.	Dunkelblaue, glänzende Kryställchen; aus Benzol krystallisirt: bräunlichviolette bei 270° schmelzende Nadeln; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** wenig löslich mit blauer Farbe beim Kochen. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 392. **Mit HCl:** gelbrothe Lösung. **In Alkalien:** mit blauer, bei einem Ueberschuss des Alkalis mit grüner Farbe löslich. **In H_2SO_4:** carmoisinrothe Lösung; **mit H_2O:** gelbrothe Lösung. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Zeuge* blau. Vergl. LEHNE No. 214; HANDB. S. 839.
H. BRUNCK 1881.	D. P. 17695 v. 14/8 81 [*B*]; 23008 v. 5/9 82 [*B*] A. P. 258530, 258531, 274081 [*B*]. E. P. 3603/81 [*B*] 627/82 [GÜRKE; *M*] F. P. 144386 und Zusatz. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 651. FRIEDLÄNDER **1**, 168.	H. BRUNCK und C. GRAEBE, Ber. (1882) **15**, 1783; Ann. (1880) **201**, 333. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 650.	Chocoladebraunes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit gelbbrauner Farbe; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** mehr rothgelb. **Mit NaOH:** blauviolette Lösung. **In H_2SO_4:** mit schön dunkelgelber Farbe löslich; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** mit Chromacetat aufgedruckte *Zeuge* blau. Vergl. LEHNE No. 215; HANDB. S. 840.
R. BOHN 1885.	E. P. 1229/76* D. P. 66811 [*M*] G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 645.	H. CARO, Ber. (1877) **10**, 1760 (1892) **3**, 1045; Monit. sc. (1879) [3] **9**, 422. R. BRASCH, Ber. (1891) **24**, 1610.	Dunkelviolette Paste; **in Wasser:** unlöslich. **Mit HCl zu der mit Wasser verdünnten Paste:** keine Veränderung. **Mit NaOH zu der mit Wasser verdünnten Paste:** violette Lösung. **In H_2SO_4:** mit rother Farbe löslich. **Färbt:** mit Thonerde gebeizte *Baumwolle* granatroth. Vergl. LEHNE No. 213; HANDB S. 838.
C. GRAEBE und C. LIEBERMANN 1871. E. ULLRICH 1876. H. v. PERGER 1878.	D. P. 3565* v. 4/4 78 [Alizarin-Fabrik-Ges. PRZIBRAM & Co. in Wien.] E. P. 1117/78.* Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 666. FRIEDLÄNDER **1**, 310.	GRAEBE und LIEBERMANN, Ann. (1871) **160**, 144. H. VON PERGER, J. pr. Chem. (1878) [2] **18**, 174. C. GRAEBE, Ber. (1879) **12**, 571. ROB. E. SCHMIDT, J. pr. Chem. (1891) N. F. **43**, 232. G. SCHULTZ, (2 Aufl.) **2**, 665.	Orangegelbes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit gelbrother Farbe; **in Alkohol:** löslich mit gelber Farbe. **Mit HCl:** wird hellgelb. **Mit NaOH:** violett. **In H_2SO_4:** gelbrothe Lösung; **mit H_2O:** hellgelbe Lösung. **Färbt:** mit Thonerde gebeizte *Wolle* scharlachroth, mit Chrom gebeizte bordeauxroth. Vergl. LEHNE No. 211; HANDB. S. 832.
C. SEUBERLICH 1877. Als Farbstoff erkannt von BOURCART, in die Technik eingeführt von R. BOHN.		C. SEUBERLICH, Ber. (1877) **10**, 38. BOURCART, Wagner's Jahresber. 1884, 611. G. SCHULTZ, (2. Aufl.) **2**, 678.	Dunkelbraune Paste; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** löslich mit gelber Farbe. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** grünblaue Färbung. **In H_2SO_4:** mit braunrother Farbe löslich; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Baumwolle* braun. Vergl. LEHNE No. 206; HANDB. S. 247.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
397.	**Purpurin in Teig** [*B*] [*By*] [*B A Co*] **Alizarin No. 6** [*M*]	Trioxyanthrachinon: $C_{14}H_8O_5$		Oxydation von Alizarin mit Braunstein und Schwefelsäure.
398.	**Alizarin RG u. G I** [*B*] **Alizarin SDG** [*M*] **Alizarin X** [*By*] **Alizarin No. 10** [*N*] **Alizarine CA** [*B A Co*] **Flavopurpurin** [*Gau*]	Flavopurpurin Oxyanthraflavinsäure: $C_{14}H_8O_5$		Schmelzen von α-anthrachinondisulfosaurem Natrium mit Aetznatron und chlorsaurem Kalium.
399.	**Alizarin SX** [*B*] [*N*] **Alizarin SX extra** [*By*] **Alizarin GD** [*B*] **Alizarin RX** [*M*] **Alizarine SC** [*B A Co*] **Anthrapurpurin** [*Gau*]	Isopurpurin Anthrapurpurin Oxyisoanthraflavinsäure: $C_{14}H_8O_5$		Schmelzen von β-anthrachinondisulfosaurem Natrium mit Aetznatron und chlorsaurem Kalium.
400.	**Alizarinorange G** [*M*]	β-Nitroflavopurpurin: $C_{14}H_7NO_7$		Behandeln von Flavopurpurin mit Salpetersäure.
401.	**Alizarinschwarz P** [*M*]	Chinolin des Flavopurpurins: $C_{17}H_9NO_5$		Ueberführung des β-Nitroflavopurpurins oder des durch Reduction daraus erhaltenen β-Amidoflavopurpurins in das Chinolin nach der Skraup'schen Synthese.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
Aus Krapp isolirt: ROBIQUET und COLIN 1826. Aus Alizarin durch Oxydation: F. de LALANDE 1874.		Aus Krapp: ROBIQUET u. COLIN, Bull. de Mulhouse (1826) 1, 146. STRECKER, Ann. 75, 20. Aus Alizarin durch Oxydation mit Braunstein od. Arsensäure: DE LALANDE, Jahresb. 1874, 486; Ber. (1874) 7, 1545. Aus α-Nitroalizarin und Schwefelsäure: H. CARO, Ann. (1880) 201, 353. Schmelzen von Alizarinpurpursulfosäure mit Kali: PERGER, J. pr. Ch 18, 184. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 676.	Rothbraune Paste; **in Wasser**: in kaltem schwer, in kochendem etwas löslich; krystallisirt mit $1 H_2O$ in langen orangegelben Nadeln; **In Alkohol, Aether, Eisessig** oder **Benzol** ziemlich leicht löslich; Sch. 253°. **Spectrum**: vergl. VOGEL, S. 390, Ber. 9, 1641; LEPEL, Ber. 9, 1845, 10, 159. **In Natronlauge oder Ammoniak**: mit fuchsinrother Farbe löslich. Diese Lösung wird am Licht und Luft schnell gebleicht. **In siedender Alaunlösung**: leicht zu gelbroth fluorescirender Flüssigkeit löslich. (Alizarin ist unlöslich.) **In H_2SO_4**: mit rothgelber Farbe löslich; **mit H_2O**: rothbrauner Niederschlag. **Färbt**: mit Thonerde gebeizte *Baumwolle* (lichtbeständig) scharlachroth, mit Chrom gebeizte *Baumwolle* rothbraun. Vergl. LEHNE No. 205; HANDB. S. 803, 833.
E. SCHUNCK und H. RÖMER 1876.		SCHUNCK u. RÖMER, Ber. (1876) 9, 679, (1877) 10, 1821, (1880) 13, 42. CARO, Ber. (1876), 9 682. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 680.	Braungelbe Paste; **in Wasser**: unlöslich in kaltem, sehr schwer in kochendem löslich; das trockene Flavopurpurin ist in Alkohol leicht löslich und krystallisirt in goldgelben über 336° schmelzenden Nadeln. **Mit NaOH**: mit violetter Farbe löslich. **In Ammoniak**: mit brauner Farbe löslich. **In H_2SO_4**: mit rothbrauner Farbe löslich; **mit H_2O**: orangegelber Niederschlag. **Färbt**: mit Thonerde gebeizte *Baumwolle* roth (gelber als Isopurpurin). **Dient**: besonders für Druck. Vergl. LEHNE No. 203; HANDB. S. 803.
W. H. PERKIN 1873.		W. H. PERKIN, Jahresb. 1873, 450. G. AUERBACH, Jahresb. 1874, 488. SCHUNCK u. RÖMER, Ber. (1876) 9, 682, (1877) 10, 1823, (1880) 13, 42. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 682.	Braungelbe Paste; **in Wasser**: unlöslich in kaltem, sehr schwer in kochendem löslich. Das trockene Isopurpurin bildet orangefarbige in heissem Alkohol leicht lösliche, in Benzol unlösliche Nadeln, welche über 330° schmelzen. **Spectrum**: vergl. VOGEL, S. 392. **Mit NaOH**: blauviolette Lösung. **In Ammoniak**: mit rothvioletter Farbe löslich. **In H_2SO_4**: mit kirschrother Farbe löslich; **mit H_2O**: orangegelber Niederschlag. **Färbt**: mit Thonerde gebeizte *Baumwolle* scharlachroth. **Dient**: besonders in der Färberei. Vergl. LEHNE No. 204; HANDB. S. 802.
			Bräunlichorangegelber Teig; **in Wasser**: unlöslich; **in Alkohol**: leicht löslich mit orangegelber Farbe. **Mit HCl**: Aufschlemmung etwas heller gefärbt. **Mit NaOH**: blutrothe Lösung. **In H_2SO_4**: orangerothe Lösung; **mit H_2O**: fällt hell orangegelb aus. **Färbt**: mit Thonerde gebeizte *Wolle* oder *Baumwolle* bedeutend gelber als das gewöhnliche Alizarinorange (No. 389).
	D. P. 54624 E. P. 5780/90 F. P. 205076		Grünlichschwarzer Teig; **in Wasser**: unlöslich; **in Alkohol**: schwer löslich. **Mit HCl**: Braunfärbung der Aufschlemmung. **Mit NaOH**: schmutziggrün intensiv gefärbte Lösung. **In H_2SO_4**: schmutzigrothbraune Lösung; **mit H_2O**: erst hellbraune Lösung; nach dem Erkalten brauner Niederschlag. **Färbt**: chromgebeizte *Wolle* violettgrau bis schwarz. **Dient**: für *Baumwolldruck* und *Wollfärberei*.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
402.	Alizarinschwarz S [*M*]	Bisulfitverbindung des Alizarinschwarz P		Digeriren der Alizarinschwarz-P-Paste mit Bisulfitlösung bis zur vollständigen Auflösung.
403.	Alizarinbordeaux B in Teig 20% [*By*] Alizarinbordeaux[1]) BD in Teig [*By*]	Tetraoxyanthrachinon (Chinalizarin): $C_{14}H_8O_6$	OH, CO, OH, OH, CO, OH	Oxydation von Alizarin mit hochprocentiger rauchender Schwefelsäure und Verseifen des zunächst gebildeten Schwefelsäureesters des Tetraoxyanthrachinons.
404.	Alizaringrün S in Teig [*B*]	Mischung der Bisulfitverbindungen von Tri- und Tetraoxyanthrachinonchinolin und deren Sulfosäuren besonders: $C_{17}H_{11}NO_{12}S_2Na$	OH SO_3Na, OH, OH, C, OH, C, N, OH, HO SO_3Na	Einwirkung von Schwefelsäure auf Alizarinblaugrün (aus Alizarinblau und sehr stark rauchender Schwefelsäure, bei 120°) und Behandeln des Productes mit Natriumbisulfit.
405.	Alizarinindigblau S in Teig [*B*]	Gemenge von Natriumbisulfitverbindungen des Pentaoxyanthrachinonchinolins mit Tetraoxyanthrachinonchinolin und dessen Sulfosäure besonders: $C_{17}H_{11}NO_{13}S_2Na_2$	OH SO_3Na, OH, OH, HO, C, OH, C, N, OH, HO SO_3Na	Einwirkung von Schwefelsäure auf Alizaringrün bei 200° und nachherige Behandlung mit Natriumbisulfit.
406.	Alizarincyanin R[2]) in Teig [*By*]	Wesentlich ein Pentaoxyanthrachinon: $C_{14}H_8O_7$	OH, CO, OH, OH, CO, OH, OH	Oxydation von Alizarinbordeaux in schwefelsaurer Lösung mit Braunstein und Erhitzen des entstandenen Zwischenproductes mit verdünnten Säuren oder schwefeliger Säure.

1) Ausserdem noch Alizarinbordeaux G und GG [*B*].
2) Ausserdem noch die Marken Alizarincyanin 2R, 3R, RA extra [*By*], vergl. HANDB. 837.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
			Dunkelbraune Lösung; **in Wasser:** löslich; **in Alkohol:** schwarzbraune Fällung. **Mit HCl:** schwarze Fällung. **Mit NaOH:** schwarzviolette Lösung. **In H_2SO_4:** löst sich unter Zersetzung mit brauner Farbe; **mit H_2O:** braune Fällung. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* und *Baumwolle* grau bis schwarz. **Dient:** hauptsächlich für Zeugdruck.
ROB. E. SCHMIDT 1890.	D. P. 60885 v. 8/5 90 [*By*] E. P. 8725/90; 12715/90; 17712/90; 18729/90; 4871/91.	ROB. E. SCHMIDT, J. pr. Ch. N. F. **43**, 237, 246. C. GRAEBE, Ber. (1890) **20**, 3739.	Braunrothe Paste; **in Wasser:** unlöslich. **Mit NaOH:** in rothvioletter Farbe löslich. **In H_2SO_4:** mit blauvioletter Farbe löslich; **mit H_2O:** braunrother Niederschlag. **Färbt:** mit Thonerde gebeizte *Wolle* etc. bordeaux, mit Chrom gebeizte dunkelviolettblau an. Vergl. LEHNE No. 207; HANDB. S. 835.
R. BOHN 1888.	D. P. 46654 v. 19/8 88 [*B*] A. P. 399479, 399480, 399481 und 401633 [*B*] E. P. 14353/88 [*B*] F. P. 192582/88. [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 658, 1342. FRIEDLÄNDER **2**, 116.	C. GRAEBE, Ber. (1890) **23**, 3739. GATTERMANN, Chem. Ztg. (1891) 150. SCHMIDT und GATTERMANN, J. pr. Ch. **44**, 103. GRAEBE u. PHILIPPS, Ann. **276**, 21.	Braunschwarze Lösung; **in kaltem Wasser:** löslich, beim Kochen für sich oder mit Salzsäure scheidet sich Alizaringrün aus. **Mit NaOH:** violette Lösung. **Färbt:** *Wolle* auf Chrombeize echt bläulichgrün. Vergl. LEHNE No. 217; HANDB. S. 843.
R. BOHN 1888.	D. P. 47252 v. 20/10 88 Zus. z. D. P. 46654 [*B*] A. P. 399482/89 [*B*] E. P. 15121/88 [*B*] F. P. 192582 Zus. 1888 [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2 Aufl.) **2**, 663, 1345 FRIEDLÄNDER **2**, 116.	C. GRAEBE, Ber. (1890) **23**, 3739. GATTERMANN, Chem. Ztg. (1891) 150. SCHMIDT und GATTERMANN, J. pr. Ch. **44**, 103. GRAEBE u. PHILIPPS, Ann. 276, 21; Ber. (1891) **24**, 2297.	Braunschwarze Paste; **in kaltem Wasser:** mit rother Farbe löslich; beim Kochen der Lösung für sich oder mit Salzsäure scheidet sich Alizarinindigblau ab. **Mit NaOH:** blaue Lösung. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Wolle* indigoblau. Vergl. LEHNE No. 216; HANDB. S. 844.
ROB. E. SCHMIDT 1890.	D. P. 62018 v. 12/6 90 [*By*] A. P. 446829 v. 24/2 91 [*By*] E. P. 12715/90; 17712/90; 18729/90; 4871/91 [*By*]	ROB. E. SCHMIDT, J. pr. Ch. N. F. **43**, 242.	Dunkelbraune Paste; **in Wasser:** unlöslich. In Eisessig mit gelbrother Farbe und grüner Fluorescenz löslich. **In NaOH oder H_2SO_4:** mit blauer Farbe löslich. **Färbt:** mit Thonerde gebeizte *Wolle* etc. violett, chrom gebeizte blau an. Vergl. LEHNE No. 208; HANDB. S. 836.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
407.	Alizarincyanin G in Teig [*By*]			Behandeln des bei der Darstellung des Alizarincyanins R auftretenden Zwischenproductes mit Ammoniak.
408.	**Rufigallol** [*B*]	Hexaoxyanthrachinon: 1.3.4.5.6.7 Rufigallussäure: $C_{14}H_8O_8$	OH; HO, CO, OH; HO, CO, OH; OH	Einwirkung von Schwefelsäure auf Gallussäure.
409.	**Anthracenblau WR** [*B*]	Hexaoxyanthrachinon: 1.3.4.5.7.8	OH, OH; HO, CO; CO, OH; OH, OH	Einwirkung rauchender Schwefelsäure von 40% Anhydrid auf 1.5-Dinitroanthrachinon mit oder ohne Gegenwart eines Reductionsmittels und Erhitzen des entstandenen abgetrennten Zwischenproductes mit gewöhnlicher Schwefelsäure.
410.	**Anthracenblau WG** [*B*]			Successive Einwirkung von schwach rauchender Schwefelsäure und gewöhnlicher Schwefelsäure auf 1.5-Dinitroanthrachinon mit oder ohne Gegenwart eines Reductionsmittels.
411.	**Anthracenblau WB** [*B*]			Successive Einwirkung von rauchender Schwefelsäure von 40% SO_3 und gewöhnlicher Schwefelsäure auf 1.5-Dinitroanthrachinon mit oder ohne Gegenwart eines Reductionsmittels.
412.	**Säurealizarinblau BB u. GR** [*M*]	Natriumsalz der Hexaoxyanthrachinondisulfosäure: $C_{14}H_6O_{14}S_2Na_2$	OH, OH; NaO_3S, CO, OH; HO, CO, SO_3Na; OH, OH	Durch Kochen der Diamidoanthrachrysondisulfosäure mit Alkali.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
ROB. E. SCHMIDT 1890.	D. P. 62505 v. 14/9 90; 2. Zus. zu 62018 E. P. 17712/90; 4871/91 und 1657/92.	ROB. E. SCHMIDT, J. pr. Ch. N. F. 43, 245.	Schwarze Paste; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** mit blauvioletter Farbe löslich. **In Natronlauge oder Ammoniak:** mit grünblauer Farbe löslich. **In H_2SO_4:** mit johannisbeerrother Farbe löslich. **Färbt:** Thonerde, gebeizte *Wolle* etc. blau, chromgebeizte blaugrün an. Vergl. LEHNE No. 209; HANDB. S. 837.
ROBIQUET 1835.		ROBIQUET, Ann. (1836) 19, 204. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 686.	Braunrothes Pulver; **in Wasser:** unlöslich. **Mit HCl zur Paste:** keine Veränderung. **Mit NaOH zur Paste:** blaue Lösung, die sich an der Luft rasch verändert. **In H_2SO_4:** mit rother Farbe löslich. **Färbt:** *Wolle* auf Chrombeize braun.
R. BOHN 1891.	D. P. 67102 v. 5/11 91 [*B*] A. P. 500917 v. 4/7 93 (J. LIFSCHÜTZ) [*B*] E. P. 19589/91 [*B*] und 13029/92 [*B*] vergl. E. P. 2117/78 (ULLRICH).	LIFSCHÜTZ, Ber. (1884) 17, 893.	Schwarzbraune Paste; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** mit rother Farbe und gelber Fluorescenz löslich. **In NaOH:** mit blauer Farbe löslich. **In H_2SO_4:** mit violettblauer Farbe und braunrother Fluorescenz löslich. **Färbt:** mit Thonerde gebeizte *Wolle* violett, mit Chrom gebeizte blau. Vergl. HANDB. S. 838.
R. BOHN 1891.	D. P. 67102 v. 5/11 91 [*B*] A. P. 502603 v. 1/8 93 [*B*] E. P. 19588/91 [*B*]		Blauschwarze Paste; **in kochendem Wasser:** mit violettblauer Farbe löslich. **In NaOH:** mit grünblauer Farbe löslich. **In H_2SO_4:** mit rothbrauner Farbe löslich. **Färbt:** thonerdegebeizte *Wolle* rein blau, chromgebeizte blaugrün. Vergl. HANDB. S. 838.
R. BOHN 1891.	D. P. 67102 v. 5/11 91 [*B*] E. P. 19588/91 [*B*]		Bläulichschwarze Paste; **in Wasser:** unlöslich. Verhält sich im Wesentlichen dem Anthracenblau WR gleich. **Färbt:** mit Thonerde gebeizte *Wolle* grünlichblau. Vergl. HANDB. S. 838.
H. LAUBMANN 1893.	D. P. 75490 E. P. 17543/93 F. P. 232906		Dunkel- bis hellrothes krystallinisches Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** ändert die Farbe nicht. **Mit NaOH:** wird violettblau und durch Ueberschuss ausgefällt. **In H_2SO_4:** blauroth löslich; **mit H_2O:** entsteht die Färbung der wässrigen Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade mit rother Nüance an. Durch nachträgliches Behandeln der sauren Färbung mit Fluorchrom entsteht eine rein blaue Nüance.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
413	**Säurealizarin-grün B und G** [*M*]	Natriumsalz der Disulfhydro-anthrachryson-disulfosäure	SH, OH, OH, SO_3Na, CO, CO, NaO_3S, OH, OH, SH	Reductionsproduct der Dinitroanthrachrysondi-sulfosäure in alkalischer Lösung mit Schwefel-natrium. (Anthrachryson entsteht durch Erhitzen von symmetrischer Dioxybenzoësäure mit conc. Schwefelsäure).

XII. Indo-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
414	**Indophenol in Pulver** [*DH*]	Oxydationsproduct des Dimethyl-p-amidophenyl-4-amido-1-naphtols: $C_{18}H_{16}N_2O$	$N(CH_3)_2$, N, O	1. Einwirkung von salz-saurem Nitrosodimethyl-anilin auf α-Naphtol. 2. Gemeinsame Oxydation von Amidodimethylanilin und α-Naphtol.
415	**Indophenolweiss in Teig** [*DH*] [*C*]	Zinnverbindung des Dimethyl-p-amidophenyl-4-amido-1-naphtols	$N(CH_3)_2$, NH, OH	Reduction von Indophenol mit Zinnacetat.

XIII. Oxazine

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
416	**Capriblau GN** [*L*] [*By*]	Chlorzinkdoppel-salz des Dimethyl-phenylammonium-dimethylamidotolyl-oxazins. Chlorid: $C_{17}H_{20}N_3OCl$	Chlorid: $Cl(CH_3)_2N$, O, $N(CH_3)_2$, N, CH_3	Condensation von Nitroso-dimethylanilin mit Di-methyl-m-amidokresol.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
LAUBMANN 1893.	D. P. 73684 E. P. 13395/93 F. P. 231479		Rothschwarzes bis grünschwarzes krystallinisches Pulver; **in Wasser:** mit blaugrüner Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl:** rothstichig blau. **Mit NaOH:** violett. **In H_2SO_4:** mit blauer oder rother Farbe und starker Fluorescenz löslich; **mit H_2O:** violettroth. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade grünblau an. Die saure Färbung geht durch nachträgliches Behandeln mit Fluorchrom oder Bichromat in ein reines Grün über.

phenol.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
KÖCHLIN und WITT 1881.	D. P. 15915 v. 19/3 81 [*C*] übertr. [*DH*] und Zusätze 18903*, 19231 und 20850 A. P. 261518 E. P. 1373, 5249/81 F. P. 141843 u. Zus. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 707, 710, 711. FRIEDLÄNDER 1, 283, 285 und 286.	KÖCHLIN, Bull. Mul. (1882) 52, 532. WITT, J. ch. Ind. (1882) 1, 255; Färberz. 1, 2. MÖHLAU, Ber. (1883) 16, 2851; (1885) 18, 2913. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 713.	Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl zur alkoholischen Lösung:** rothbraune Lösung. **Mit Zinnchlorür:** Entfärbung. **Mit NaOH zur alkoholischen Lösung:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** gelbbraune Lösung; **mit H_2O:** braune Fällung. **Dient:** zur Darstellung von Indophenolweiss und Indigo-Indophenolküpe. Ueber letztere siehe Ch. Z. (1889) No. 13, 45 S. 725; Färberei- u. Musterz. (1889) 38, 158, 227. Vergl. LEHNE No. 283; HANDB. S. 896.
KÖCHLIN und WITT 1881.	s. Indophenol.	s. Indophenol. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 714.	Gelblich weisse Paste; **in Wasser:** beim Kochen löslich. **Mit HCl:** keine Veränderuug. **Mit NaOH oder Ammoniak:** zu der Paste und Schütteln mit Luft blaue Flocken von Indophenol. **Dient:** für Zeugdruck oder mit Indigweiss zusammen in der Küpenfärberei. Vergl. LEHNE No. 283; HANDB. S. 897.

und Thiazine.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BENDER 1890.	D. P. 62367 v. 27/8 90 [*L*]	Ind. 1891, 398; 1892, 130; Monit. 1892, 436.	Grünglänzende Krystalle; **in Wasser und in Alkohol:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** rothe Lösung. **Mit NaOH:** violette Fällung. **In H_2SO_4:** mit grüner Farbe löslich; **mit H_2O:** rothe Lösung. **Färbt:** mit Tannin und Brechweinstein gebeizte *Baumwolle* grünlich blau; die Färbung ist licht- und waschecht. Vergl. HANDB S. 682.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
417.	**Delphinblau** [*S*]	Ammoniaksalz der Dimethylphenylammoniumhydroxyddioxyphenoxazinphenylaminsulfosäure	[Strukturformel: $(CH_3)_2N$, OH, OH, OH, O, N, $NH.C_6H_4.SO_3NH_4$] resp.: [Strukturformel: $(CH_3)_2N$, OH, O, O, N, $NH.C_6H_4.SO_3.NH_4$]	Behandeln von salzsaurem Gallocyanin mit Anilin und Ueberführung des erhaltenen Anilids in das Ammoniaksalz seiner Sulfosäure.
418.	**Gallocyanin D H** [*DH*] **Solidviolett (Fast Violet Violet solide)** [*DH*] —— **Gallocyanin BS** [*DH*][1])	Dimethylphenylammoniumdioxyphenoxazincarbonsäure: $C_{15}H_{12}N_2O_5$ resp. deren Chlorid: $C_{15}H_{13}N_2O_5Cl$	Als Chlorid (nicht im Handel): [Strukturformel: Cl, $(CH_3)_2N$, OH, O, OH, N, CO.OH] Als Base: [Strukturformel: $(CH_3)_2N$, OH, O, OH, N, O——CO]	Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Gallussäure in alkoholischer Lösung und Umwandlung in die Base.
419.	**Prune pure** [*S*] **Parme R (Paste)** [*S*]	Dimethylphenylammoniumchloriddioxyphenoxazincarbonsäuremethyläther: $C_{16}H_{15}N_2O_5Cl$	[Strukturformel: Cl, $(CH_3)_2N$, OH, O, OH, N, $CO.OCH_3$]	Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Gallussäuremethyläther.
420.	**Gallaminblau** [*G*] [*By*]	Amid der Dimethylphenylammoniumhydroxyd-dioxyphenoxazincarbonsäure resp. dessen Anhydrid	Base: [Strukturformel: OH, $(CH_3)_2N$, OH, O, OH, N, $CO.NH_2$] resp.: [Strukturformel: $(CH_3)_2N$, OH, O, O, N, $CO.NH_2$]	Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Gallaminsäure.

1) Gallocyanin BS [*DH*] ist die Bisulfitverbindung von Gallocyanin DH.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
HAGENBUCH	D. P. 55942	NIETZKI, Chem. der org. Farbstoffe, 2 Aufl. (1894) S. 189.	Olivbraunes Pulver; **in Wasser:** mit blauvioletter Farbe leicht löslich. **Mit HCl:** färbt sich etwas röther. **In H_2SO_4:** mit rothvioletter Farbe löslich; **mit H_2O:** dunkelblauer Niederschlag. **Färbt:** gechromte *Wolle* walk- und lichtecht indigoblau. **Dient:** im *Zeugdruck* zusammen mit Chromacetat; Vergl. Färberz. 1892/93, S. 86, 135, 395.
KÖCHLIN 1881.	D. P. 19580 v. 17/12 81 [KÖCHLIN übertr. an [*D H*] A. P. 253721 [KÖCHLIN] E. P. 4899/81 F. P. 145685 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 715. FRIEDLÄNDER 1, 269.	KÖCHLIN, Mon. scient. (1883) [3] 13, 292; Bull. de Mulhouse (1883) 53, 206. BERNTHSEN, Verh. Heidl. (1886) 3, 5. Heft. NIETZKI und OTTO, Ber. (1888) 21, 1736.	Gewöhnlich als Base, (krystallinische grüne Paste), im Handel Chlorhydrat: grünes Pulver; **in Wasser:** unlöslich; **in Alkohol:** mit blauvioletter Farbe löslich. **Mit HCl:** blass fuchsinrothe Lösung. **Mit NaOH:** rothviolette Lösung. **In H_2SO_4:** kornblumenblaue Lösung; **mit H_2O:** fuchsinrothe Lösung. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* und im Druck mit Chrombeize *Wolle* und *Baumwolle* blauviolett. Vergl. LEHNE No. 284; HANDB. S. 848.
KERN 1886.	D. P. 45786 v. 3/4 87 [S] A. P. 396574. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl. 2, 717. FRIEDLÄNDER 2, 167.	NIETZKI und OTTO, Ber. (1888) 21, 1742; (1892) 25, 2994.	Braunglänzende Kryställchen, dunkelbraunes Pulver oder Paste; **in Wasser:** leicht löslich; **in Alkohol:** mit blauvioletter Farbe löslich. **Mit HCl:** fuchsinrothe Lösung. **Mit NaOH:** erst braune Fällung, mit mehr Natronlauge violette Lösung. **In H_2SO_4:** kornblumenblaue Lösung; **mit H_2O:** fuchsinrothe Lösung. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* oder mit Chrom gebeizte *Wolle* oder *Baumwolle* blauviolett. Vergl. LEHNE No. 285; HANDB. S. 850.
GEIGY 1889.	D.P.48996 v. 19/2 89 [*G*] A. P. 410733 E. P. 2941/89 F. P. 196146 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1191. FRIEDLÄNDER 2, 169.	Ch. Zeit. 1890 Reg. 36.	Graue Paste; **in Wasser:** mit grünlicher Farbe löslich. **Mit HCl:** mit rother Farbe löslich. **Mit NaOH:** rothviolette Lösung, beim Verdünnen mit Wasser rother flockiger Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaue Lösung. **Färbt:** mit Chrom und Weinstein gebeizte *Wolle* blau; wird für Baumwolldruck mit Chromacet und in der Wollfärberei angewendet. Vergl. LEHNE No. 290; HANDB. S. 851.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
421.	**Coreïne RR** [*DH*] **Coelestinblau B**	Chlorhydrat des Amids der Diäthylphenylammoniumdioxyphenoxazincarbonsäure	$Cl(C_2H_5)_2N$ … O … OH, OH … N … $CO.NH_2$	Einwirkung von salzsaurem Diäthylamidoazobenzol oder Nitrosodiäthylanilin auf Gallamid.
422.	**Phenocyanine** [*DH*]			Condensation von Oxazinen mit Resorcin.
423.	**Gallazin A** [*DH*]			Condensation von Gallocyanin mit β-Naphtolsulfosäure S und nachfolgende Oxydation.
424.	**Gallanilindigo P** [*DH*] **Gallanilindigo PS** [*DH*]			**Gallanilindigo P:** Einwirkung von Anilin auf das Condensationsproduct von salzsauren Nitrosoderivaten der tertiären Amine auf das Anilid der Gerbsäure.[1] **Gallanilindigo PS:** Ammoniaksalz der Sulfosäure des Gallanilindigo P.
425.	**Gallanilgrün** [*DH*] **Solidgrün G** [*DH*]		$(CH_3)_2N$ … O … $NH.C_6H_3(SO_3.NH_4)(NO_2)$, O … N … $CO.NH.C_6H_5$ (?)	Einwirkung von Salpetersäure auf das anilidirte und sulfurirte Condensationsproduct aus Nitrosodimethylanilinchlorhydrat und Tanninanilid.

[1]) D. P. 50998 vergl. FRIEDLÄNDER 2, 169.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BIERER [D. H] 1893.	D. P. 76937 A. P. 534809 E. P. 14137 u. 10333 F. P. 227509		Grünschwarzes Pulver; **in Wasser:** löslich mit rothvioletter Farbe, bei grösserer Verdünnung blau; **in Alkohol:** löslich mit blauer Farbe. **Mit HCl:** fuchsinrothe Lösung. **Mit NaOH:** blauviolette Lösung, an den Rändern röther werdend. **In H_2SO_4:** kornblumenblaue Lösung; **mit H_2O:** fuchsinrothe Lösung. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* blau. Vergl. HANDB. S. 851
de la HARPE [D. H] 1893/94.	D. P. 77452 und Zus. 79839 A. P. 555331 E. P. 24802/93 15064/94 F. P. 231316/94 und Zusatz.		Grüngelber Teig; **in Wasser** oder **in Alkohol:** nicht löslich; in Alkalien mit brauner Farbe löslich; diese Lösungen werden an der Luft gleich blau. **In H_2SO_4:** mit brauner Farbe löslich, welche nach und nach blau wird. **Färbt:** mit Chromchlorat aufgedruckt oder nach Chromiren der gefärbten Faser blau.
de la HARPE [D. H] 1893.	D. P. 77452 und Zus. 79839 A. P. 531148 E. P. 24802/93 15064/94 F. P. 231316/94 und Zusatz.		Brauner Teig; **in Wasser** oder **in Alkohol:** kaum löslich; **in Natriumacetat:** mit blauer, **in Alkalien:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** Niederschlag und Rothfärbung der Flüssigkeit. **In H_2SO_4:** mit blauer Farbe löslich. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* blau.
J. MOHLER und C. MAYER 1889 und 1890.	D. P. 56991 v. 1/7 90 A. P. 444538, 451502 E. P. 583/91 F. P. 199850.		Blaue Paste mit Kupferglanz; **in Wasser:** P unlöslich, P S löslich. **Mit HCl:** rothviolette Lösung. **Mit NaOH:** P S blauviolette Lösung. **In H_2SO_4:** rothviolette Lösung; **mit H_2O:** gelbroth. **Es färben:** P und PS chromirte Faser, PS auch ungebeizte *Wolle* und *Seide* in saurem Bade blau. Vergl. HANDB S. 761.
BRACK 1895.	D. P. 86415 F. P. 251086 und Zusatz.		Schwarzbraune Paste oder broncеglänzendes Pulver; **in Wasser:** leicht mit blaugrüner Farbe löslich. **Mit HCl:** dunkelblauer Niederschlag. **Mit NaOH:** violette Färbung, bei weiterem Zusatz blaugrüne Fällung. **In H_2SO_4:** carmoisinrothe Lösung; **mit H_2O:** brauner Niederschlag. **Färbt:** mit Chrom gebeizte *Wolle* grün.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
426.	Coreïne [*DH*]			Einwirkung von salzsaurem Dialkylamidoazobenzol auf Gallaminsäure.
427.	Coreïne AR [*DH*] Coreïne AB [*DH*]			Einwirkung von Anilin auf Coreïne und Sulfurirung.
428.	**Fluorescirendes Blau (Fluorescent Blue, Bleu Fluorescent)** [*J*] [*S*] **Irisblau** [*B*]	Ammoniaksalz des Tetrabromresorufins: $C_{12}H_6Br_4N_2O_3$	Br, Br, O, O, O.NH₄, Br, N, Br	Condensation von Nitrosoresorcin mit Resorcin und Bromiren des so erhaltenen Resorufins.
429.	**Neublau R** [*C*] [*J*] [*t. M*] [*CR*] [*D*] [*By*] [*BK*] **Neubaumwollsolidblau** [*J*] **Naphtylenblau R in Krystallen** [*By*] **Echtblau R für Baumwolle in Krystallen** [*A*] **Baumwollblau R** [*B*] [*P*] **Echt Marineblau** [*O*] **Echtbaumwollblau R, RR, 3R Krystalle** [*M*] **Phenylenblau** [*BK*] **Bleu nouveau P** [*M Ly*] **Bleu belge** [*Jb*] **Echtblau III R** [*S*] **Echt Marineblau RM, MM** [*K*] **Naphtolblau R, D,** [*RE*] **Echtblau für Baumwolle** [*NJ*] **Meldolas-Blau**	Clorzinkdoppelsalz des Dimethylphenylammonium-β-naphtozazins (Dimethylnaphtophenazims). Chlorid: $C_{18}H_{15}N_2OCl$	(Chlorid): O, $N(CH_3)_2Cl$, N	Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf β-Naphtol in alkoholischer Lösung bei Gegenwart von Chlorzink.
430.	**Neublau B** [*C*] [*J*] **Neublau G** [*t. M*] **Echtblau 2B für Baumwolle** [*A*] [*P*] [*S*] **Metaminblau B, G** [*L*] **Echtbaumwollblau B** [*M*] **Echtmarineblau RM, GM** [*K*] **Naphtol-Blau B** [*RE*]			Condensation von Neublau R (No. 429) mit Dimethyl-p-phenylendiamin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
BIERER [*D. H*] 1893.	D. P. 76937 A. P. 534809 E. P. 14137 u. 10333 F. P. 227509		Grüner in Wasser löslicher Farbstoff. **Mit HCl:** roth. **Mit NaOH:** Fällung. **In H_2SO_4:** blau; **mit H_2O:** roth. **Färbt:** chromgebeizte *Wolle* blau.
BIERER [*D. H*] 1894.	D. P. 80434 A. P. 534809 und 543375 E. P. 10333; 3854 F. P. 242956; 227509		Dunkelblaue Paste; **in Wasser:** löslich. **Mit HCl:** Fällung. **In H_2SO_4:** rothviolett; **mit H_2O:** gelb. **Färbt:** chromirte *Wolle* blau.
P. WESELSKY und R. BENEDIKT 1880.	D. P. 14622* [BINDSCHEDLER und BUSCH] E. P. 939/81 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 949. FRIEDLÄNDER 1, 563.	P. WESELSKY und R. BENEDIKT, Monatsh. f. Chem. 5, 605; Ber. (1885) 18, Refer. 76; Ann. (1872) 162, 273. H. BRUNNER und CH. KRÄMER, Ber. (1884) 17, 1847, 1867, 1875. R. NIETZKI, A. DIETZE und H. MÄCKLER, Ber. (1889) 22, 3030.	Braunrothe Paste mit grünen Kryställchen; **in Wasser:** beim Kochen mit rothvioletter Farbe löslich. Die Lösung fluorescirt grün. **Mit HCl:** gelbbrauner Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung; bei Zusatz von Zinkstaub zu dieser Lösung tritt rasch Entfärbung ein; die entfärbte Lösung färbt sich an der Luft sofort blau. **In H_2SO_4:** löst sich der trockene Farbstoff mit blauer Farbe; **mit H_2O:** zunächst violette Lösung, dann scheidet sich ein rothbrauner Niederschlag ab. **Färbt:** *Seide* blau mit bräunlicher Fluorescenz. Vergl. LEHNE No. 291; HANDB. S. 781.
MELDOLA 1879.		MELDOLA, Ber. (1879) 12, 2065. BERNTHSEN, Verh. Heidl. (1886) 3, 5. Heft. NIETZKI und OTTO, Ber. (1888) 21, 1745. WITT, Ber. (1890) 23, 2247. NIETZKI und BOSSI, Ber. (1892) 25, 2994. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 718.	Dunkelviolettes, bronceglänzendes Pulver. Der Staub reizt heftig die Schleimhäute; **in Wasser:** leicht löslich mit blauvioletter Farbe; **in Alkohol:** löslich mit blauer Farbe. **Mit HCl:** wird die violette Lösung blau. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** schwärzlichgrüne Lösung; **mit H_2O:** blaue Lösung. **Färbt:** mit Tannin und Brechweinstein gebeizte *Baumwolle* indigoblau. Vergl. LEHNE No. 286; HANDB. S. 679.
M. HOFFMANN und A. WEINBERG 1889.	D. P. 56722 v. 25/12 89 [*C*] Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 374.		Dunkelviolettes Pulver; reizt heftig zum Niesen; **in Wasser:** leicht löslich mit blauer Farbe; **in Alkohol:** blaue Lösung. **Mit HCl:** schmutzig violett. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag, welcher sich mit brauner Farbe in Aether löst. **In H_2SO_4:** schmutziggrüne Lösung; **mit H_2O:** erst schmutzigviolett, dann blaue Lösung. **Färbt:** mit Tannin und Brechweinstein gebeizte *Baumwolle* blau.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
431.	**Neumethylenblau GG** [*C*] **Bleu méthylène nouveau N GG** [*M Ly*]		Cl, $(CH_3)_2N$, O, $N(CH_3)_2$, N	Einwirkung von Dimethylamin auf Meldolablau und nachträgliche Oxydation.
432.	**Nilblau A** [*B*]	Sulfat des Diäthylphenyl-p-ammonium-α-amidonaphtoxazins: $(C_{20}H_{20}N_3O)_2SO_4$	$(C_2H_5)_2N$, O, NH_2, N, $+ (SO_4)^{1}/_{2}$	Einwirkung von salzsaurem Nitrosodiäthyl-m-amidophenol auf α-Naphtylamin.
433.	**Nilblau 2B** [*B*]	Chlorhydrat des Diäthylphenyl-p-ammoniumbenzyl-α-amidonaphtoxazins: $C_{27}H_{26}N_3OCl$	Cl, $(C_2H_5)_2N$, O, $NH.C_7H_7$, N	Einwirkung von salzsaurem Nitrosodiäthyl-m-amidophenol auf Benzyl-α-naphtylamin.
434.	**Muscarin** [*DH*] **Campanulin** [*A*]	Chlorid des Dimethylphenyl-p-ammonium-β-oxynaphtoxazins (Dimethyl-oxy-naphtophenazims): $C_{18}H_{15}N_2O_2Cl$	Chlorid: O, $N(CH_3)_2Cl$, N, OH	Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf 2.7-Dioxynaphtalin.
435.	**Echtgrün M** [*DH*]			Einwirkung von Anilin auf Muscarin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
HOFFMANN und WEINBERG 1890.	D. P. 54658 v. 25/3 90 [*C*] E. P. 6946/90 [*C*] Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 373.	SCHLARB, Ch. Zeit. (1891) 15, 1281, 1387. NIETZKI und BOSSI, Ber. (1892) 25, 3002.	Grünlichgraues Pulver; **in Wasser:** mit blauer, **in Alkohol:** mit grünlichgrauer Farbe löslich. **Mit HCl:** unverändert, bei Ueberschuss braun. **Mit NaOH:** blauschwarzer Niederschlag. **In H_2SO_4:** rothbraune Lösung; **mit H_2O:** erst grün, dann rein blau. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* grünlich blau. Vergl. HANDB. S. 680.
Th. REISSIG [*B*] 1888.	D. P. 45268 v. 28/2 88 [*B*] D. P. 74391 v. 16/6 91 [*B*] 49844 v. 29/3 89 [*By*] A. P. 431541 [*B*] E. P. 4476/88 [*B*] 11046/91 [*B*] F. P. 189359 [*B*] 198598 [*By*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 722. FRIEDLÄNDER 2, 173, 177.		Grünes, bronceglänzendes Krystallpulver; **in Wasser:** schwer löslich in der Kälte, leicht beim Erwärmen mit blauer Farbe; **in Alkohol:** löslich mit blauer Farbe. **Mit HCl zur warmen wässr. Lösung:** fällt das Chlorhydrat in Nädelchen aus, welche im durchscheinenden Licht violett, im auffallenden grün erscheinen. **Mit NaOH** (1 : 1000): rother Niederschlag; mit Aether geschüttelt färbt sich derselbe braunorange mit dunkelgrüner Fluorescenz. **In H_2SO_4:** löslich mit gelber Farbe; **mit H_2O:** geht die Farbe der Lösung durch Grün in Blau über. **Färbt:** *Baumwolle* nach dem Beizen mit Tannin und Brechweinstein blau. Vergl. LEHNE No. 288; HANDB. S. 681.
JULIUS [*B*] 1891.	D. P. 60922 v. 20/6 91 Zus. zu D. P. 45268 [*B*] E. P. 10619/91 [*B*] F. P. 189359 Zus. [*B*] Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 379.		Grünglänzendes Krystallpulver; **in Wasser:** wenig in der Kälte, leichter in der Hitze mit grünblauer Farbe löslich; **in Alkohol:** leicht löslich mit grünblauer Farbe. **Mit wenig HCl:** rothviolette Flocken, **mit viel HCl:** bräunlich gelbe Lösung. **Mit NaOH:** Braunrothe Fällung, die sich in Aether mit gelbrother Farbe löst. **In H_2SO_4:** braunrothe Lösung; **mit H_2O:** violetter Niederschlag. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* schön grünblau. Vergl. HANDB. S. 682.
J. ANNAHEIM [*DH*] 1885.	F. P. 178364 [*DH*] A. P. 413562 [*DH*]	NIETZKI und BOSSI, Ber. (1892) 25, 2994.	Braunviolettes Pulver; **in Wasser:** schwer in kaltem, leicht in kochendem mit blauvioletter Farbe löslich. **Beim Kochen der wässrigen Lösung mit Zinkstaub:** Entfärbung; die entfärbte Lösung wird an der Luft wieder blauviolett. **Mit HCl:** blauvioletter Niederschlag. **Mit NaOH:** gelbbraune Lösung. **In H_2SO_4:** blaugrüne Lösung; **mit H_2O:** erst blaue, dann violette Lösung, dann violetter Niederschlag. **Färbt:** mit Tannin und Brechweinstein gebeizte *Baumwolle* blau. Vergl. LEHNE No. 287; HANDB. S. 681.
BIERER [*DH*] 1894.	D. P. 79122 [*DH*] E. P. 14983 [*DH*] F. P. 235561 [*DH*]		Kupferbraunes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** unlöslich; **in Essigsäure:** mit grünblauer Farbe löslich. **Mit conc. HCl:** gelbbraun. **Mit NaOH:** Niederschlag, in Roth übergehend. **In H_2SO_4:** braunviolett; **mit H_2O:** orange.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
436.	**Alizaringrün G** [*D*]			Einwirkung von β-Naphtochinonsulfosäure auf 1-Amido-2-naphtol-6-sulfosäure in alkalischer Lösung bei erhöhter Temperatur.
437.	**Alizaringrün B** [*D*]			Einwirkung von β-Naphtochinonsulfosäure auf 2-Amido-1-naphtol-4-sulfosäure in alkalischer Lösung bei erhöhter Temperatur.
438.	**Echtschwarz (Fast Black)** [*L*] **Echtblau-schwarz in Teig (Fast Blue Black Paste)** [*L*]	$C_{28}H_{25}N_5OCl$?		Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf m-Oxydiphenylamin.
439.	**Gentianin** [*G*]	Zinkchloriddoppelsalz des Dimethylthionins; Chlorhydrat: $C_{14}H_{14}N_3SCl$		Gemeinsame Oxydation von p-Phenylendiamin und p-Amidodimethylanilin in saurer schwefelwasserstoffhaltiger Lösung mit Eisenchlorid.
440	**Methylenblau B, BG** [*B*] **BB, in Pulver Ia D, extra D** [*M*] [*A*] **Methylenblau BB, in Pulver extra** [*B*] [*M*] [*A*] [*F*] **Methylenblau D, BB extra** [*M*] **Methylenblau BB, krystallinisch** [*M*] [*CR*] **Aethylenblau**[1] [*O*]	Chlorhydrat (Methylenblau BG, BB in Pulver extra D, Ia D, Druckblau) oder Zinkchloriddoppelsalz (Methylenblau B, BB in Pulver extra, Färbeblau) des Tetramethylthionins; Chlorhydrat: $C_{16}H_{18}N_3SCl$; Zinkchloriddoppelsalz: $2(C_{16}H_{18}N_3SCl)+ZnCl_2+H_2O$	Als Chlorhydrat:	a) Darstellung der Thiosulfonsäure: $C_6H_3\begin{cases}[1]N(CH_3)_2\\ [3]S.SO_3H\\ [4]NH_2,\end{cases}$ durch Oxydation von p-Amido-dimethylanilin in Gegenwart von unterschwefligsaurem Natron. Oxydation der Thiosulfonsäure mit Dimethylanilin und Chromat zu der unlöslichen Verbindung $N\begin{cases}C_6H_3<^{N(CH_3)_2}_{S-SO_3}\\ C_6H_4N(CH_3)_2\end{cases}$ und Kochen der letzteren mit Chlorzinklösung; hierbei entsteht Schwefelsäure und Leukomethylenblau, welches zu Methylenblau oxydirt wird (Methylenblau); b) Ueberführung von Nitrosodimethylanilin in einer Lösung von conc. Schwefelsäure (1,4 spec. Gewicht) mit Schwefelzink in die Leukobase des Methylenblaus und Oxydation der letzteren (Aethylenblau).

1) Aethylenblau [*O*] ist ein Gemenge von Methylenblau mit dessen Umwandlungsproducten, zumal mit Methylenazur; vergl. BERNTHSEN

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
ELSAESSER 1895.	D. P. 82097 [*D*] und 82740 [*D*]	REVERDIN und DE LA HARPE Ber. (1892) **25**, 1400; (1893) **26**, 1279.	Braunschwarzes Pulver; **in Wasser:** in der Kälte schwer, beim Erhitzen leichter löslich mit graugrüner Farbe. **Mit HCl:** bordeauxrothe Lösung und ebensolcher Niederschlag. **Mit NaOH:** braunvioletter Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaugrüne Lösung; **mit H_2O:** erst blaue Lösung, dann violett, schliesslich rother Niederschlag. **Färbt:** Chrombeizen grün.
ELSAESSER 1895.	D. P. 82740 [*D*] E. P. 5153/95 F. P. 246450	Vergl. No. 436.	Schwarzgrünes Pulver; **in Wasser:** mit grüner Farbe löslich **Mit HCl:** rother krystallinischer Niederschlag, welcher sich beim Kochen theilweise wieder löst. **Mit NaOH:** grüner flockiger Niederschlag. **In H_2SO_4:** schmutzig blauviolette Lösung; **mit H_2O:** erst gelbgrüne Lösung, dann rother Niederschlag. **Färbt:** Chrombeizen grün.
BENDER 1889.	D. P. 50612* [*L*] E. P. 8264/89 F. P. 198511 Vergl. FRIEDLÄNDER **2**, 184.	Ind. (1892) 130, 412.	Schwarzes Pulver oder Paste; **in Wasser:** mit violettschwarzer, **in Alkohol:** mit blauschwarzer Farbe löslich. **Mit HCl:** blauschwarze Fällung. **Mit NaOH:** violettschwarze Fällung. **In H_2SO_4:** fast schwarze Lösung; **mit H_2O:** violettschwarz. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* blauschwarz. Vergl. LEHNE No. 280; HANDB. S. 700.
Ed. GREPPIN 1886.	A. P. 368716/87 [*G*] F. P. 180478 [*G*]		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit blauvioletter Farbe; **in Alkohol:** weniger leicht löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** zuerst violettere Färbung, dann schmutzigvioletter Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelbgrüne Lösung; **mit H_2O:** zuerst blau, dann blauviolett. **Reductionsmittel:** führen den Farbstoff in die Leukobase über; **Oxydationsmittel:** stellen die Farbe wieder her. **Färbt:** gebeizte *Baumwolle* blauviolett.
CARO 1876. ad b: E. HEPP 1882. ad a: E. ULLRICH 1885. A. BERNTHSEN 1887.	D. P. 1886* v. 15/12 77 [*B*] A. P. 204796/78* E. P. 3751*/77 F. P. 122720* ad b: D. P. 24125 v. 4/2 82 [*O*] A. P. 270311 E. P. 4048/82 ad a: D. P. 38573 v. 25/12 85 [*M*] Zus. 39757 v. 8/6 86 [*M*] A. P. 362592, 366639, 366640, 384480 E. P. 43/86 F. P. 173137, 181827 D. P. 45839 v. 7/6 87 [*B*] E. P. 10314/88 D. P. 46805 v. 7/2 88 [*B*] D. P. 47374 v. 21/8 87 [*B*] Zus. zu 45839 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 726 ff; 1346. FRIEDLÄNDER **1**, 243 ff; 247, 257.	KOCH, Ber. (1879) **12**, 592. G. SCHULTZ, Chemie des Steinkohlentheers 1. Aufl. S. 1046. BERNTHSEN, Ber. (1883) **16**, 1025, 2903; (1884) **17**, 611, 2854. Ann. (1885) **230**, 137; (1889) **251**, 1. O. MÜHLHÄUSER, Dingl. pol. J. (1886) **262**, 371.	Dunkelblaues oder rothbraunes broncеglänzendes Pulver; **in Wasser:** leicht mit blauer Farbe, **in Alkohol:** weniger leicht löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** violettere Färbung; viel und concentrirte Natronlauge erzeugt schmutzigvioletten Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelbgrüne Lösung; **mit H_2O:** blaue Lösung. **Reductionsmittel:** führen den Farbstoff in die Leukobase über; **Oxydationsmittel:** stellen die Farbe wieder her. **Färbt:** gebeizte *Baumwolle* blau; der zinkfreie Farbstoff für Baumwolldruck und medizinische Zwecke (EHRLICH) Vergl. LEHNE No. 292; HANDB. S. 676.

Ann. (1885) 230, 169.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
441.	**Methylengrün extra gelbl. G conc.** [*M*]	Mononitromethylenblau	$Cl(CH_3)_2N$ … S … $N(CH_3)_2$; N; NO_2	Behandeln von Methylenblau in saurer Lösung mit salpetriger Säure.[1])
442.	**Thioninblau G, O extra** [*M*]	Chlorzinkdoppelsalz des Trimethyläthylthionins	Als Chlorhydrat: $(CH_3)_2N$ … S … N(Cl)(CH_3)(C_2H_5); N	Oxydation der Thiosulfosäure (vergl. No. 439) und Aethylmethylanilin mit Chromat zu dem unlöslichen Sulfonsäuregrün und Kochen des letzteren mit Chlorzinklösung; hierauf Oxydation der dabei entstehenden Leukoverbindung.
443.	**Thiocarmin R** [*C*] **Thiocarmin R en pâte** [*M Ly*]	Natriumsalz der Diäthyldibenzylthionindisulfosäure: $C_{30}H_{28}N_3S_3O_6Na$	$CH_2.C_6H_4.SO_3$; N(C_2H_5) … S … N(C_2H_5)($CH_2.C_6H_4.SO_3Na$); N	Amidoäthylbenzylanilinsulfosäure wird durch Oxydation mit Chromsäure in Gegenwart von unterschwefligsaurem Natrium in Amidoäthylbenzylanilinthiosulfosäure verwandelt, darauf letztere mit Aethylbenzylanilinsulfosäure zum Indamin condensirt und letzteres durch Erhitzen in Farbstoff umgewandelt.
444.	**Toluidinblau O** [*B*] [*M*] [*A*]	Chlorzinkdoppelsalz des Dimethyltoluthionins: Als salzsaures Salz: $C_{15}H_{16}N_3SCl$	Chlorhydrat: $(CH_3)_2N$ … S … NH.HCl; N; CH_3	Oxydation der Thiosulfosäure mit o-Toluidin und Chromat zu dem unlöslichen Sulfonsäuregrün und Kochen des letzteren mit Chlorzinklösung; hierauf Oxydation der dabei entstehenden Leukoverbindung.
445.	**Neumethylenblau N** [*C*] **Bleu méthylène nouveau N** [*M Ly*]	Salzsaures Diäthyltoluthionin	C_2H_5NH … CH_3 … S … CH_3 … Cl, $NH.C_2H_5$; N	Aethyltoluylendiaminthiosulfosäure (durch Oxydation von Amidoäthyl-o-toluidin in Gegenwart von Natriumthiosulfat) wird mit Aethyl-o-toluidin zusammen oxydirt und das erhaltene grüne Indamin erhitzt.
446.	**Brillantalizarinblau G, R** [*By*]		O, OH; NaO_3S; S; N—C_6H_4—$N(CH_3)_2$; resp: O, OH; S; N—C_6H_4—N(C_2H_5)($CH_2.C_6H_4.SO_3H$)	

1) Nach NÖLTING entsteht der Farbstoff auch beim Nitriren von Methylenblau in einer Lösung von conc. Schwefelsäure. Dem auf Gruppe vielleicht in O-Stellung zur $N(CH_3)_2$-Gruppe besitzt.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
ULLRICH 1886.	D. P. 38979 v. 4/7 86 [M] E. P. 8992/86 F. P. 177331 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 742. FRIEDLÄNDER 1, 266.		Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** leicht mit grünstichig blauer Farbe löslich; **in Alkohol:** schwer löslich. **Mit HCl:** wird grüner. **Mit NaOH:** violett, Abscheidung violetter Flocken; **In H_2SO_4:** dunkelgrün; **mit H_2O:** blau. **Färbt:** *Baumwolle* blaugrün, auch für Druck geeignet; licht- und waschechter als Methylenblau; für Mischfarbe sehr geeignet.
ULLRICH 1885.	Vergl. No. 438.		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit blauer Farbe löslich; **in Alkohol:** weniger löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** violette Färbung; **mit viel NaOH:** violetter Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelbgrüne Lösung; **mit H_2O:** blaue Lösung. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* blau.
WEINBERG 1890.	D. A. C. 3264* A. P. 434493 (WEINBERG A. to [C]) E. P. 4596/90 [C]		Indigoblaues Pulver oder Paste; **in Wasser:** leicht mit blauer Farbe löslich; **in Alkohol:** wenig löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** in der Kälte keine Veränderung, beim Erhitzen violette Färbung. **In H_2SO_4:** grüne Lösung; **mit H_2O:** blau. **Nach der Reduction mit Zinkstaub:** kehrt die Farbe an der Luft wieder. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade indigoblau; Färbung wenig lichtecht.
DÄNDLIKER und BERNTHSEN [B] 1888.	Vergl. No. 439. A. P. 416055 [B]		Dunkelgrünes Pulver; **in Wasser:** leicht mit blauvioletter Farbe löslich; **in Alkohol:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** blaue Lösung. **Mit NaOH:** schmutzigvioletter Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelbgrüne Lösung; **mit H_2O:** blaue Lösung. **Färbt:** gebeizte *Baumwolle* blau. Vergl. LEHNE No. 294; HANDB. S. 670.
WEINBERG 1891.	D. A. C. 3603* [C] A. P. 469329 v. 20/2 92 (WEINBERG übert. an [C]) E. P. 8407/91 [C]		Metallisch glänzendes krystallinisches Pulver; **in Wasser:** leicht mit blauer, **in Alkohol:** mit grünlich blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** unverändert. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** gelblichgrüne Lösung; **mit H_2O:** rein blau. **Nach der Reduction mit Zinkstaub:** kehrt die Farbe an der Luft wieder. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* blau. Vergl. HANDB. S. 679.
B. HEYMANN [B] 1892.	D. P. 83046 v. 22/4 92 [By] Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 1011.		**Marke G:** Grünlichbraune, bronceglänzende Paste; **in Wasser:** in kaltem wenig, leichter in heissem Wasser löslich. **Mit NaOH:** violettblau. HCl scheidet aus dieser Lösung einen violetten Niederschlag ab. **In H_2SO_4:** grün; **mit H_2O:** violette Fällung. **Färbt:** gechromte *Wolle*, *Baumwolle* und *Seide* blau. Vergl. HANDB. S. 842.

letzterem Wege erhaltenen Körper kommt jedenfalls die obige Constitutionsformel zu, während der mit HNO_2 dargestellte Körper die NO_2

XIV.

a) Chinoxalin-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
447.	**Flavindulin** [*B*]	$C_{26}H_{17}N_2Cl$	N, N, C_6H_5, Cl	Einwirkung von Phenanthrenchinon auf o-Amidodiphenylamin in Eisessiglösung.

b) Eurho-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
448.	**Neutralviolett** |*C*| **Violet neutre extra** [*M Ly*]	as-Dimethyldiamidophenazinchlorhydrat: $C_{14}H_{15}N_4Cl$	Base: N, $(CH_3)_2N$, N, NH_2	Gemeinsame Oxydation von p-Amidodimethylanilin und m-Phenylendiamin.
449.	**Neutralroth** |*C*| **Rouge neutre extra** [*M Ly*]	as-Dimethyldiamidotoluphenazinchlorhydrat (Toluylenroth): $C_{15}H_{17}N_4Cl$	Base: N, CH_3, $(CH_3)_2N$, N, NH_2	a) Einwirkung von salzs. Nitrosodimethylanilin auf m-Toluylendiamin und Erhitzen des zuerst gebildeten Toluylenblaus. b) Gemeinsame Oxydation von p-Amidodimethylanilin und m-Toluylendiamin.

c) Aposa-

1. Rosin-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
450.	**Indulinscharlach** |*B*|	ms-Aethyl-$B_1$5-methylrosindulinchlorhydrat: $C_{19}H_{18}N_3Cl$	Base: N, CH_3, HN, N, C_2H_5	Verschmelzen von Azoderivaten des Monoäthyl p-toluidins mit α-Naphtylaminchlorhydrat.

Azine.

farbstoffe.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
C. SCHRAUBE [*B*] 1893.	D. P. 79570 v. 8/8 93 [*B*] A. P. 543784 v. 30/7 95 [*B*] E. P. 18374 v. 30/9 93 [*B*] F. P. 222863 v. 30/10 93 [*B*]		Orangerothes Pulver; **in Wasser:** orangegelb löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** gelblicher Niederschlag, in Aether ohne Fluorescenz löslich. **In H_2SO_4:** bläulichrothe Lösung; **mit H_2O:** gelb werdend. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* gelb; besser für Druck (mit Tannin) geeignet.

dine.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
WITT 1879.	D. P. 15272 v. 6/11 80 [*C*] A. P. 248246 E. P. 4846/80 F. P. 139715 u. Zus. v. 18/11 80 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 1285; FRIEDLÄNDER **1**, 274.		Grünlichschwarzes Pulver, reizt heftig die Schleimhäute; **in Wasser:** leicht mit violettroter Farbe löslich. **Mit HCl:** wenig verändert, blau bei starkem Ueberschuss. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** grün; **mit H_2O:** erst blaue, dann violette Lösung **Färbt:** tannirte *Baumwolle* rothviolett. Vergl. LEHNE No. 295; HANDB. S. 695.
WITT 1879.	D. P. 15272 v. 6/11 80 [*C*] A. P. 249136 E. P. 4846/80 F. P. 139715 u. Zus. v. 18/11 80. Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 1285. FRIEDLÄNDER **1**, 274.	WITT, Ber. (1879) **12**, 933. BERNTHSEN und SCHWEITZER, Ber. (1886) **19**, 2604; Ann. (1886) **236**, 332.	Dunkelschwarzgrünes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit carmoisinrother Farbe; **in Alkohol:** leicht löslich mit fuchsinrother Farbe und schwach braunrother Fluorescenz. **Mit HCl:** blauer, mit viel Ueberschuss rein blau. **Mit NaOH:** gelbbrauner Niederschlag; die alkoholische und ätherische Lösung fluorescirt stark. **Mit H_2SO_4:** grün; **mit H_2O:** zuerst blau, dann fuchsinroth. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* bläulichroth. Vergl. LEHNE No. 296; HANDB. S. 658.

franine.

duline.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
C. SCHRAUBE [*B*] 1892.	D. P. 77226 v. 2/7 92 4. Zus. z. 66361 [*B*] A. P. 533829 v. 5/2 95 [*B*] E. P. 10138 u. 10138 A v. 27/5 92 [*B*] F. P. 222863 v. 7/7 92, resp. v. 13/4 94 [*B*]		Rothes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich; **in Alkohol:** orangerothe Lösung mit gelber Fluorescenz. **Mit HCl:** unverändert. **Mit NaOH:** violetter Niederschlag. **Mit NH_3:** unverändert, NaCl fällt das Chlorhydrat. **In H_2SO_4:** weinrothe Lösung; **mit H_2O:** durch Grün in Roth übergehend. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* scharlachroth; für Kattundruck geeignet.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
451.	**Azocarmin G in Teig** [*B*] **Rosazin** [*P*]	Natriumsalz der Phenylrosindulin-disulfosäure: $C_{28}H_{17}N_3S_2O_6Na_2$	Base: C_6H_5N … N … N … C_6H_5 Phenylrosindulin.[1])	Verschmelzen von Anilin-azo-α-naphtylamin mit Anilin und salzs. Anilin zu Phenylrosindulin und Sulfuriren desselben mit rauch. Schwefelsäure.
452.	**Azocarmin B** [*B*] **Rosindulin 2B bläulich** [*K*]	Saures Natriumsalz der Phenylrosindulintrisulfosäure $C_{28}H_{17}N_3S_3O_9Na_2$		Behandeln von Phenylrosindulin bezw. dessen Mono- oder Disulfosäure mit rauch. Schwefelsäure.
453.	**Rosindulin 2G** [*K*]	Natriumsalz einer Rosindon-B_1- oder B_2-monosulfosäure	Base: N … O … N … C_6H_5	Erhitzen von Phenylrosindulintrisulfosäure mit Wasser auf 160—180°.
454.	**Rosindulin G** [*K*]	Natriumsalz der Rosindon-nt-6-monosulfosäure	NaO_3S … N … O … N … C_6H_5	Erhitzen des Natriumsalzes der Phenylrosindulin-nt6-monosulfosäure mit Wasser unter Druck.

2. Isorosin-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
455.	**Neutralblau** [*C*] **Bleu neutre** [*M Ly*]	Dimethylisorosindulinchlorid $C_{24}H_{20}N_3Cl$	N … $(CH_3)_2N$ … Cl … N … C_6H_5	Einwirkung von salzs. Nitrosodimethylanilin auf Phenyl-β-naphtylamin.

1) Unter dem Namen Rhodindin von O. N. WITT 1878 in Paris ausgestellt; vergl. Ausstellungs-Catalog von WILLIAMS, THOMAS

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
C. SCHRAUBE [*B*] 1888.	D. P. 45370 v. 6/5 88 [*B*] A. P. 430975 [*B*] E. P. 15259/88, 6875/90, 5540/92 [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1338. FRIEDLÄNDER 2, 202.	O. FISCHER und HEPP, Ann. (1890) 256, 240; 1891) 262, 237; Ber. (1888) 21, 2621. KEHRMANN und MESSINGER, Ber. (1891) 24, 588.	Goldglänzende rothe Paste; **in Wasser:** schwer löslich mit blaurother Farbe. **Mit HCl:** rother Niederschlag. **Mit $NaOH$:** unverändert. **In H_2SO_4:** grün; **mit H_2O:** rother Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* egal und echt blauroth (Ersatz für Orseille).
HEPP 1888. SCHRAUBE 1890.	D.P. 58601 v. 7/11 90 [*B*] A. P. 466826 [*K*] E. P. 19167/90 [*B*] Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 329.		Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** leicht mit blaurother Farbe löslich. **Mit HCl:** brauner Niederschlag. **Mit $NaOH$:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** grün. **Färbt:** *Wolle* blaustichiger als Azocarmin G.
HEPP 1890.	D.P. 67198 v. 6/3 91 [*K*] Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 346.		Scharlachrothes Pulver; **in Wasser:** mit scharlachrother Farbe löslich. **Mit HCl:** gelbe Fällung. **Mit $NaOH$:** scharlachrothe Fällung. **In H_2SO_4:** mit schmutziggrüner Farbe löslich; **mit H_2O:** erst gelb, dann orangeroth. **Färbt:** *Wolle* orangeroth.
HEPP 1890.	D. P. 72343 v. 14/3 91 [*K*] Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 347.	O. FISCHER und HEPP, Ann. (1895) 286, 216.	Rothes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich. **Mit HCl:** gelbe Fällung. **Mit $NaOH$:** scharlachrothe Fällung. **In H_2SO_4:** schmutziggrüne Lösung. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* scharlachroth. **Hauptanwendung:** zum farbigen Aetzdruck auf *Wolle* und *Seide*.

duline.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
WITT 1882	D.P. 19224 v. 18/2 82 [WITT, übertr. a. *C*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1290. FRIEDLÄNDER 1, 277.	WITT, Ber. (1888) 21, 723. NIETZKI u. OTTO, Ber. (1888) 21, 1598.	Braunes, nicht glänzendes Pulver; **in Wasser und Alkohol:** leicht löslich mit violetter Farbe. **Mit HCl:** keine Veränderung; sehr viel HCl färbt etwas blauer. **Mit $NaOH$:** violetter Niederschlag. **In H_2SO_4:** braunviolette Lösung; **mit H_2O:** violette Lösung. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* blau. Vergl. LEHNE No. 291; HANDB. S. 683.

& DOWER für die Pariser Weltausstellung von 1878.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
456.	**Basler Blau R**[1] **in Teig** [*DH*]	Nt-7-Toluido-ms-tolyldimethylisorosindulinchlorid $C_{32}H_{29}N_4Cl$	$NHC_6H_4.CH_3$; $(CH_3)_2N$; Cl; N; N; $C_6H_4.CH_3$	Einwirkung von salzs. Nitrosodimethylanilin auf 2.7-Ditolylnaphtylendiamin.
457.	**Basler Blau S** [*DH*]	Natriumsalz einer Sulfosäure vom Basler Blau		Sulfurirung von Basler Blau.
458.	**Azingrün GB** [*L*]	Nt-6-Anilido-dimethylisorosindulinchlorid: $C_{30}H_{25}N_4Cl$	NHC_6H_5; $(CH_3)_2N$; Cl; N; N; C_6H_5	Einwirkung von salzs. Nitrosodimethylanilin auf 2.6-Diphenylnaphtylendiamin.
459.	**Azingrün S** [*L*]	Natriumsalz einer Sulfosäure vom Azingrün		Sulfurirung von Azingrün.

d) Sa-

1. Benzo-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
460.	**Echtneutralviolett B** [*C*] **Violet neutre solide B** [*M Ly*]	ms-Aethyldimethyläthylsafraninchlorid.	N; $(CH_3)_2N$; Cl; N; C_2H_5; NHC_2H_5	Einwirkung von salzs. Nitrosodimethylanilin auf Diäthyl-m-phenylendiamin.

1) Basler Blau BB [*DH*] wird durch Einwirkung von salzs. Nitrosodiäthylanilin erhalten; es färbt etwas blauer und reiner als Basler

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
J. ANNAHEIM 1886.	D. P. 40886 v. 23/9 86 [*DH*] A. P. 369764 E. P. 14283/86 F. P. 178364 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1328. FRIEDLÄNDER 1, 278.	J. ANNAHEIM, Ber. (1887) 20, 1371. O. FISCHER und E. HEPP, Ann. (1892) 272, 325.	Braunes Krystallpulver: **in Wasser**: mit blauvioletter Farbe löslich; beim Erwärmen mit Zinkstaub Entfärbung. **Mit HCl**: blauer Niederschlag. **In H_2SO_4**: grünlichbraune Lösung; **mit H_2O**: erst grüne, dann violette Lösung, dann blauvioletter Niederschlag. **Färbt**: mit Tannin und Brechweinstein gebeizte *Baumwolle* blau, *Wolle* im neutralen Bade. Vergl. LEHNE No. 298; HANDB. S. 684.
1890.	D. P. 58363 F. P. 178364. Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 321.		Kupferiges Pulver; **in Wasser**: leicht löslich. **In H_2SO_4**: gelbe Lösung. **Färbt**: *Wolle* und *Seide* in saurem Bade blau.
F. BENDER 1889.	D. P. 54087 v. 24/12 89 [*L*] E. P. 3098/90 F. P. 54087 Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 182.		Dunkelgrünes Pulver; **in Wasser** und **in Alkohol**: grün löslich. **Mit HCl** und **NaOH**: grüne Fällung. **In H_2SO_4**: bräunliche Lösung; **mit H_2O**: grün. **Färbt**: tannirte *Baumwolle* dunkelgrün.
F. BENDER 1890.	D. P. 58576 v. 19/6 90 2. Zus. z. 54087 [*L*]. Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 323.		Schwärzliches Pulver; **in Wasser**: blaugrün löslich, **in Alkohol**: fast unlöslich. **Mit HCl** und **NaOH**: fast unverändert. **In H_2SO_4**: blauviolett; **Mit H_2O**: bräunlich, dann blaugrün. **Färbt**: *Wolle* in saurem Bade lichtecht blaugrün.

franine.
safranine.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
[*C*] 1880.	D. P. 59063 E. P. 4846/80 Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 396.		Broncefarbenes Pulver; **in Wasser** oder **Alkohol**: rothviolett löslich. **Mit HCl**: blau bei grossem Ueberschuss. **Mit NaOH**: keine Veränderung, bei Ueberschuss theilweise Fällung. **In H_2SO_4**: röthlichgraue Lösung; **mit H_2O**: blau, dann blauviolett, endlich rothviolett. **Färbt**: tannirte *Baumwolle* echt violett.

Blau R; vergl. HANDB. S. 685.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
461.	Safranin [*G*] [*F*] [*D H*] [*N J*] [*C R*] Safranin T [*B*] Safranin extra G [*A*] Safranin G extra, GGS, S [*C*] Safranin Gooo [*J*] Safranin FF extra No. o [*By*] Safranin conc. [*M*] Safranin AG extra [*K*] Safranin A G T extra [*K*] Anilinrosa Pink	(ms-Phenyl oder Tolyl) Tolusafranin-chlorid Gemisch von $C_{20}H_{19}N_4Cl$ und $C_{21}H_{21}N_4Cl$ NIETZKI, Ber. (1883) 16, 467.	Z. B.: CH_3, N, CH_3, NH, HCl, N, C_6H_5, NH_2 oder: CH_3, N, CH_3, H_2N, N, C_6H_5 Cl, NH_2 (ANDRESEN, BERNTHSEN).	a) Oxydation von Mauveïn (wurde zuerst bei dessen Darstellung als Nebenprodukt erhalten; veraltet). b) Successive Behandlung von o-Toluidin mit salpetriger Säure und Oxydationsmitteln (veraltet). c) Oxydation von gleichen Molekülen p-Toluylendiamin und o-Toluidin zu dem Indamin und Condensation desselben mit Anilin oder Toluidin.
462.	Methylenviolett RRA, 3RA [*M*] Fuchsia [*J*]	Dimethylsafranin-chlorid $C_{20}H_{19}N_4Cl$	N, $(CH_3)_2N$, Cl, N, C_6H_5, NH_2	Oxydation eines Gemisches von Dimethyl-p-phenylendiamin und Anilin.
463.	Clematin [*G*] Safranin M N [*B*]	Dimethyltolu-safraninchlorid $C_{21}H_{21}N_4Cl$	Z. B.: N, CH_3, $(CH_3)_2N$, Cl, N, C_6H_5, NH_2	Gemeinsame Oxydation von Dimethyl-p-phenylendiamin mit Anilin und o- oder p-Toluidin.
464.	Giroflé [*DH*] Tannin Heliotrop [*C*] Heliotrope au tannin [*M Ly*] Heliotrop B, 2B [*K*]	Dimethylxylylo-safraninchlorid $C_{24}H_{27}N_4Cl$	Z. B.: CH_3, N, $(CH_3)_2N$, Cl, N, CH_3, NH_2, $-CH_3$, CH_3	Einwirkung von salzs. Nitrosodimethylanilin auf ein Gemenge von salzs. m-Xylidin und salzs. p-Xylidin. (?)

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
	a) E. P. 1000/59 [GREVILLE WILLIAMS] E. P. 1238/59 [PRICE] F. P. 69809 65 [DUPREY]	a) WILLM, Bull. Mulh. (1860) 30, 360. PERKIN, Soc. (1862) 14, 235; (1879) 35, 729. DALE und SCHORLEMMER, Soc. (1879) 35, 682. b) MÈNE, Chem. News (1872) 25, 215. HOFMANN und GEYGER, Ber. (1872) 5, 526. NIETZKI, Ber. (1877) 10, 668. c) WITT, Ber. (1879) 12, 939. BINDSCHEDLER, Ber. (1880) 13, 207. G. SCHULTZ, Chem. d. Steinkohlentheers 1. Aufl. (1882) 527; 2. Aufl. (1889) 765. NIETZKI, Ber. (1883) 16, 476; (1884) 17, 226; (1886) 19, 3017, 3165. NIETZKI und OTTO, Ber. (1888) 21, 1590, 1736. BINDSCHEDLER, Ber. (1883) 16, 864. WITT, Ber. (1886) 19, 3121; (1888) 21, 719. BERNTHSEN, Ber. (1886) 19, 2690; (1887) 20, 179. BERNTHSEN und SCHWEITZER, Ann. (1886) 236, 332; Ber. (1886) 19, 2604. ANDRESEN, Ber. (1886) 19, 2212. BARBIER und VIGNON, Compt. rend. (1887) 105, 939; Bull. soc. ch. (1887) 48, 338. KEHRMANN und MESSINGER, Ber. (1891) 24, 584, 2167. KEHRMANN, Ber. (1894) 27, 3349; (1895) 28, 1709. TRILLAT, Compt. rend. (1893) 116, 1382. KÖRNER und SCHRAUBE, Chem. Ztg. (1893) 17, 305. RIS, Ber. (1894) 27, 3318. MIOLATTI, Ber. (1895) 28, 1697. JAUBERT, Ber. (1895) 28, 270, 508, 1581; (1896) 29, 414. NIETZKI. Ber. (1895) 28, 1354; (1896) 29, 1442. O. FISCHER und HEPP, Ber. (1893) 26, 1195, 1655; (1895) 28, 2283; (1896) 29, 361; Ann. (1895) 286, 211. O. FISCHER, Ber. (1896) 29, 1870.	Rothbraunes Pulver; **in Wasser:** mit rother Farbe löslich; **in Alkohl:** rothe Lösung mit gelbrother Fluorescenz. **Spectrum:** vergl. VOGEL S. 366. **Mit HCl:** blauviolette Lösung. **Mit NaOH:** braunrother Niederschlag. **In H_2SO_4:** grüne Lösung; **mit H_2O:** durch Blau in roth übergehend. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* roth; wird **im Kattundruck** u. a. zum Nüanciren von Alizarinroth benutzt. Vergl. LEHNE No. 299; HANDB. S. 659.
ULLRICH 1887.		BINDSCHEDLER, Ber. (1880) 13, 208; (1883) 16, 869. NIETZKI, Ber. (1883) 16, 464. KÖRNER und SCHRAUBE, Chem. Ztg. (1893) 17, 305. NIETZKI 2. Aufl. 209.	Schwarzes Pulver; **in Wasser oder in Alkohol:** leicht löslich mit violettrother Farbe. **Mit HCl:** Verhalten von Safranin. **Mit NaOH:** ebenso. **In H_2SO_4:** grün; **mit H_2O:** erst blau, dann violettroth. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* rothviolett, für Druck; ziemlich lichtecht.
			Dunkles metallisch glänzendes Pulver; **in Wasser:** mit rothvioletter Farbe löslich; **in Alkohol:** rothviolette Lösung mit orangefarbener Fluorescenz. **Mit HCl:** blau. **Mit NaOH:** dunkelrother Niederschlag; beim Verdünnen mit rothvioletter Farbe löslich. **In H_2SO_4:** grün; **mit H_2O:** erst blau, dann rothviolett. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* rothviolett, dient auch für Kattundruck.
DURAND, HUGUENIN & CO.			Braune Paste oder graugrünes Pulver; **in Wasser oder Alkohol:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** unverändert, bei grossem Ueberschuss blau. **Mit NaOH:** rother Niederschlag, in Wasser löslich. **In H_2SO_4:** grün; **mit H_2O:** erst blau, dann roth. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* rothviolett; wird im Kattundruck zum Nüanciren von Alizarinviolettdruckfarben benutzt. Vergl. LEHNE No. 300; HANDB. S. 660.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
465.	Amethystviolett [*K*]	Tetraäthylsafraninchlorid $C_{26}H_{31}N_4Cl$	$(C_2H_5)_2N$, Cl, N, N, C_6H_5, $N(C_2H_5)_2$	Oxydation von Diäthyl-p-phenylendiamin, Diäthylanilin und Anilin.
466.	Rosolan [*M*]	(ms-Phenyl) Phenyltolusafraninchlorid $C_{25}H_{21}N_4Cl$	N, CH_3, ?, C_6H_5N, HCl, N, C_6H_5, NH_2	Zusammenoxydiren von p-Amidodiphenylamin, Anilin und o-Toluidin.
467.	Mauveïn Rosolan [*P*] Violettpaste (Violet pâte) [*Cz*] Chromviolett, Malvenfarbe, Mauve, Mauvedye, Anilëin, Anilinviolett, Anilinpurpur, Violeïn, Perkins Violett, Indisin, Phenamin, Phenameïn, Purpurin, Tyralin, Tyrian Purple, Lydin.	(ms-Tolyl)-Phenyltolusafraninchlorid $C_{27}H_{25}N_4Cl$	Z. B.: CH_3, N, CH_3, C_6H_5N, HCl, N, C_7H_7, NH_2	Oxydation von toluidinhaltigem Anilin.
468.	Indazin M [*C*] [*M Ly*]	Gemisch von Dimethylphenylsafraninchlorid: $C_{26}H_{23}N_4Cl$ und $C_{34}H_{33}N_6Cl$	Basen: N, C_6H_5N, N, C_6H_5, $N(CH_3)_2$ und $(CH_3)_2NC_6H_4N$, N, ?, C_6H_5N, N, C_6H_5, $N(CH_3)_2$	Einwirkung von salzs. Nitrosodimethylanilin auf Diphenyl-m-phenylendiamin.
469.	Metaphenylenblau B [*C*] Bleu métaphénylène B [*M Ly*]	Gemisch von Dimethyltolyl-ms-tolylsafraninchlorid: $C_{28}H_{27}N_4Cl$ und $C_{36}H_{27}N_6Cl$	Basen: N, C_7H_7N, N, C_7H_7, $N(CH_3)_2$	Einwirkung von salzs. Nitrosodimethylanilin auf Di-o-tolyl-m-phenylendiamin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
NIETZKI 1883.		NIETZKI, Ber. (1883) 16, 472.	Schwarzgraues Pulver; **in Wasser:** rothviolett; **in Alkohol:** fuchsinroth mit blaurother Fluorescenz löslich. **Mit HCl:** blaue Färbung. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** grüne Lösung; **mit H_2O:** blau, dann blauviolett. **Färbt:** *Seide* violett mit rother Fluorescenz.
COBENZL 1888.	D. P. 49853. Vergl FRIEDLÄNDER 2, 161.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** schwer löslich mit rothvioletter Farbe; **in Alkohol:** sehr schwer löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung; bei grossem Ueberschuss erst blau, dann grün. **Mit NaOH:** Fällung der Base. **In H_2SO_4:** grün; **mit H_2O:** erst blau, dann roth. **Färbt:** *Seide* im gebrochenen Bastseifenbade violettrosa; wird hauptsächlich zum Weissfärben der *Seide* verwendet.
W. H. PERKIN 1856.	E. P. 1984/56* [PERKIN] E. P. 1307/60* [ROBERTS, DALE & Co.]	W. H. PERKIN, Soc. (1862) 14, 232; (1879) 35, 717; Ann. (1864) 131, 201; HOFMANN Memorial Lecture. WILLM, Bul. Mulh. (1860) 30, 360. SCHEURER-KESTNER, Bul. Mulh. (1860) 30, 366. O. FISCHER und HEPP, Ber. (1888) 21, 2620; (1893) 26, 1194. Darstellung: A. SCHLUMBERGER, Bul. Mulh. (1862) 32, 126; Ding. J. (1862) 164, 206.	Rothviolette Paste; **in Wasser:** unlöslich in der Kälte; beim Kochen schwer mit rothvioletter Farbe löslich. **Spectrum:** vergl. VOGEL, S. 359. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** blauvioletter Niederschlag. **In H_2SO_4:** olivengrüne Lösung; **mit H_2O:** zuerst grün, dann blau, schliesslich rothviolett. **Färbt:** *Seide* röthlichviolett; findet Anwendung zum Weissnüanciren von Seide im Strang, zur Herstellung eines Farblackes für engl. Briefmarken, ferner in Acetin gelöst und mit Dextrin verdickt für Druck. Vergl. LEHNE No. 302; HANDB. S. 696.
A. WEINBERG 1888.	D. P. 47549 v. 18/3 88 Zus. z. 40886 [*D H*] A. P. 395300 [*C*] E. P. 5852 88 F. P. 190091. Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 181. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1346.	O. FISCHER und HEPP, Ann. (1891) 262, 264; (1893) 272, 314; (1895) 286, 203; Ber. (1893) 26, 1195.	Bronceglänzendes Pulver; **in Wasser** und **Alkohol:** leicht löslich mit blauer Farbe. **Mit HCl:** unverändert. **Mit NaOH:** blauer Niederschlag. **In H_2SO_4:** schwärzlichgrün; **mit H_2O:** blaue Lösung. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* waschecht blau. Vergl. LEHNE No. 304; HANDB. S. 685.
A. WEINBEG 1888.	D. P. 47549 v. 18/3 88 [*D H*] Zus. z. 40886 A. P. 395300 v. 25/12 88 [A. WEINBERG] E. P. 5852/88 F. P. 190091 I. P. 25318 Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 181.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** leicht dunkelblauviolett, **in Alkohol:** leicht blau löslich. **Mit HCl:** etwas blauer. **Mit NaOH:** violetter Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaugrau; **mit H_2O:** dunkelblaue Lösung. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* indigoblau. Vergl. HANDB S. 686.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
470.	**Naphtazinblau** [*D*] [*M*]	Natriumsalz der Sulfosäure vom ms-β-Naphtyl-dimethyl-β-naphtyl-safranin	Base: $C_{10}H_7N$ … N … $N(CH_3)_2$; N–$C_{10}H_7$?	Einwirkung von salzs. Nitrosodimethylanilin auf Di-Sulfosäuren des β-Dinaphtyl-m-phenylen-diamins.

2) Naphto-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
471.	**Walkblau** [1] [*K*]	Natriumsalz einer Sulfosäure vom ms-Phenyldiphe-nyldinaphtosafra-nin (Anilidophenyl-naphtindulin)	Base: C_6H_5N … N … NHC_6H_5; N–C_6H_5	Verschmelzen von Anilin-azo-α-naphtylamin mit salzs. α-Naphtylamin und Anilin oder von 2 Mol. salzs. Anilin-azo-phenyl-α-naphtylamin mit Phenol auf 120—150° und Sulfuriren des erhaltenen Products.
472.	**Rose Magdala (Magdalaroth)** [*DH*] **Naphtylamin-rosa** [*DH*] **Fast Pink for silk** [*DH*] **Naphtalinroth Naphtalinrosa Naphtalin-scharlach Sudanroth**	Gemisch von ms-Naphtylnaph-torosindulinchlor-hydrat: $C_{30}H_{20}N_3Cl$ und von ms-Naphtyldinaph-tosafraninchlor-hydrat: $C_{30}H_{21}N_4Cl$	Basen: HN … N … N–$C_{10}H_7$; HN … N … NH_2, N–$C_{10}H_7$	Erhitzen von salzs. α-Amidoazonaphtalin mit α-Naphtylamin.

1) Unter dem Namen Naphtylblau [*K*] wurde zuerst ein weiter sulfurirtes Product in den Handel gebracht. Dasselbe färbt *Seide* ech

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
E. ELSÄSSER 1892.	D. P. 77227 v. 23/9 92 [*D*] A. P. 498382/94 [*D*] E. P. 18958/93 [*D*] F. P. 233265/93 [*D*] Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 324.		Bronceglänzendes Pulver; **in Wasser:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** wird blauer, fällt aus. **Mit NaOH:** etwas stumpfer. **In H_2SO_4:** blaugrün; **mit H_2O:** blaue Lösung. **Färbt:** *Wolle* in saurem Bade blau. Vergl. HANDB. S. 763.

safranine.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
HEPP 1890.	D.P. 62179 v. 26/3 91 [*K*] 63181 v. 22/7 91 [*K*] Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 349.	O. FISCHER und HEPP, Ann. (1891) 262, 238; (1893) 272, 306.	Bronzefarbenes Pulver; **in Wasser:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** blaue Fällung. **Mit NaOH:** blauschwarze Lösung. **In H_2SO_4:** blaugrüne Lösung; **mit H_2O:** blau. **Färbt:** mit Chrom präparirte *Wolle* blau.
SCHIENDL 1868.	D. P. 40868* [WITT] Vergl. FRIEDLÄNDER 1, 276.	A. W. HOFMANN, Ber. (1869) 2, 374, 412. P. JULIUS, Ber. (1886) 19, 1365. O. FISCHER, und HEPP, Ber. (1893) 26, 2235; Ann. (1895) 286, 235. O. MÜHLHÄUSER, Chem. Zeit. 1893, 497.	Dunkelbraunes Pulver; **in Wasser:** schwer beim Kochen löslich. **Spectrum:** Streifen bei D; vergl. VOGEL S. 366. **Mit HCl:** färbt sich etwas violetter. **Mit NaOH:** rothvioletter Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit granvioletter Farbe löslich; **mit H_2O:** violettrother Niederschlag. **Färbt:** *Seide* im gebrochenen Seifenbade rosa mit schwacher Fluorescenz. Der Farbstoff kommt nur für zarte Töne zur Anwendung. Vergl. LEHNE No. 30; HANDB. S. 661.

violettblau mit rother Fluorescenz; vergl. HANDB. S. 764.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
473.	Paraphenylenviolett [*D*]	(?)		Einwirkung von p-Phenylendiamin auf α-Amidoazonaphtalin.

e) Indu-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
474.	**Echtblau R u. B spritlösl.** [*A*] [*BK*] **Solidblau RR u. B spritlösl.** [*G*] **Indulin spritlösl.** [*B*] [*By*] [*t. M*] [*LP*] [*BK*] [*CJ*] [*CR*] [*W*] [*RD*] [*NJ*] [*F*] [*J*] **Azinblau spritlösl.** [*D*] **Indigen D, F** [*By*] **Indophenin extra** [*By*] **Blau CB spritlösl.** [*DH*] — **Druckblau** [*A*] **Druckblau H** [*C*] **Druckblau R u. B** [*M*] **Bleu pour impression** [*M Ly*] **Acetinblau** [*B*] — **Nigrosin spritlösl.** [*A*] [*B*] [*G*] [*R*] [*BK*] [*CJ*] [*D*] [*NJ*] [*PS*] **Noir à l'alcool** [*K*] **Coupiers Blau** **Bleu Coupier à l'alcool** [*SB*] **Noir CNN** [*P*]	ad a) rothe Marken: Anilidophenylsafraninchlorhydrat: $C_{30}H_{24}N_5Cl$ blaue Marken: Anilidodiphenylsafraninchlorhydrat: $C_{36}H_{28}N_5Cl$ (?) Dianilidodiphenylsafraninchlorhydrat: $C_{42}H_{33}N_6Cl$ (?)	Basen: C_6H_5HN — N — C_6H_5N — N — NH_2 C_6H_5 C_6H_5HN — N — C_6H_5N — N — NHC_6H_5 C_6H_5 C_6H_5HN — N — NHC_6H_5 (?) C_6H_5N — N — NHC_6H_5 C_6H_5	a) Erhitzen von Amidoazobenzol mit Anilin und salzs. Anilin (Induline). b) Erhitzen von Nitrobenzol mit Anilin, salzs. Anilin und Eisen auf 180° (Nigrosine). c) Erhitzen von Nitrophenol mit Anilin und salzs. Anilin (Nigrosine).

1) Der allgemeine Name für die durch Erhitzen von Amidoazobenzol oder von Azobenzol mit Anilin und salzs. Anilin erhaltenen Farb-genannt, die wechselnde Mengen **Fluorindine** enthalten. **Azodiphenylblau** nannten A. W. HOFMANN und A. GEYGER ein angeblich nach der Anilin mit dem doppelten Gewichte Alkohol erhielten. Nach H. WICHELHAUS und v. DECHEND entsteht dasselbe auch bei gemässigter Ein-(Triphenylendiamin). Diese nicht gut definirten Körper haben jedenfalls ein höheres Molekulargewicht. Das einfachste Indulin ist nach MANN, Ber. (1895) 28, 1710). Dasselbe wird fabrikatorisch nicht dargestellt. Das einfachste Indulin der technischen Amidoazobenzolschmelze blauen Marken entstehen durch kürzeres oder längeres Erhitzen desselben mit Anilin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
E. ELSÄSSER 1888.	D. P. 45803 v. 23/3 88 [*D*] 57346 v. 12/7 90 [*D*] 69096 v. 28/7 91 [*D*] Vergl. FRIEDLÄNDER **2**, 209; **3**, 313, 314.		Dunkelbronzeglänzendes Pulver; **in Wasser:** mit violetter Farbe löslich. **Mit HCl:** blauer Niederschlag. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** grüne Lösung; **mit H_2O:** blau, dann violett. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* violett. Vergl. HANDB. S. 697.

line.[1])

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. Anwendung und Nüance.
ad a) H. CARO 1863. rothe Marken: HOMOLKA 1889. blaue Marken: WITT 1870. THOMAS 1880. Lävulinsäure als Lösungsmittel. CH. RUDOLPH 1885. Acetin als Lösungsmittel. C. SCHRAUBE 1886. ad b) COUPIER 1867.	ad a) E. P. 3307/63 (ROBERTS DALE & CO.) D. P. 50534 v. 10/5 89 u. Zus. 54657 v. 22/2 90 [*M*] D. A. K. 9952* v. 13/8 92 E. P. 16325/89 [*M*] Vergl. FRIEDLÄNDER **2**, 195, 200. Desgl. **3**, 313. F. P. 197490 [*M*] A. P. 418916 [*M*] D. P. 17340* v. 20/4 81 [THOMAS u. WITT] E. P. 1487/81 F. P. 142468 D. P. 34515* v. 8/5 85 D. P. 37064 v. 26/2 86 [*B*] E. P. 6631/86 [*B*] A. P. 352361/86 [*B*] F. P. 174993/86 [*B*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) **2**, 1288, 1314. FRIEDLÄNDER **1**, 291, 292, 293.	C. A. MARTIUS u. P. GRIESS, Zeitsch. f. Chem. 1866, 136. STÄDELER, Dingl. J. 1865) **177**, 395; Journ. f. pr. Ch. (1865) **96**, 65. H. CARO, Neues Handwört. d. Ch. **3**, 789 HOFMANN u. GEYGER, Ber. (1872) **5**. 472. V. DECHEND und H. WICHELHAUS, Ber. (1875) **8**, 1609. WITT u. C. THOMAS, Chem. soc. (1883) **1**, 112; Ber. (1883) **16**. 1102. WITT, Ber. (1884) **17**, 74; (1887) **20**, 1538. O. FISCHER und HEPP, Ann. (1890) **256**, 233; (1891) **262**, 237; (1891) **266**, 256; (1893) **272**, 306; (1895) **286**, 187. Ber. (1887) **20**, 2479; 1888) **21**, 676, 2617; (1890) **23**, 838; (1892) **25**, 2731; (1893) **26**, 1655; (1895) **28**, 2289; (1896) **29**, 361. Fluorindine: O. FISCHER und HEPP, Ber. (1890) **23**, 2789; (1895) **28**, 293; (1896) **29**, 367. KEHRMANN, Ber. (1895) **28**, 1543. NIETZKI, Ber. (1895) **28**, 1357.	Blauschwarzes oder braunschwarzes Pulver; **in Wasser:** unlöslich, **in Alkohol:** löslich mit blauer oder blauvioletter Farbe. **HCl zur alkohol. Lösung:** dieselbe wird fast wie blau. **NaOH zur alkohol. Lösung:** schmutzigrothe oder rothviolette Lösung und Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** blauer Niederschlag. **Dient:** zur Herstellung der entsprechenden wasserlöslichen Farben, ausserdem (mit Chrysoïdin etc.) gemischt für schwarze Spritlacke und Firnisse, ferner in Lösung von Acetinen, Aethylweinsäure etc. für Blaudruck. Vergl. LEHNE No. 305; HANDB. S. 686, 761.

stoffe ist nach H. CARO's Vorgang **Induline**. **Nigrosine** werden die aus Nitrobenzol oder Nitrophenol hergestellten mehr grauen Induline
Formel $C_{18}H_{15}N_3$ zusammengesetztes Indulin, das sie durch Erhitzen auf 165° unter Druck von gleichen Theilen Amidoazobenzol und salzs.
wirkung von Anilin auf Nitrobenzol; hieraus bilde sich unter Abspaltung von Ammoniak das von STÄDELER zuerst erhaltene Blau $C_{18}H_{15}N_3$
O. FISCHER und E. HEPP das Anilidoaposafranin: $C_{24}H_{18}N_4$, das auch durch Oxydation von o-Amidodiphenylamin entsteht. (Vergl. KEHR-
lässt sich nach dem Verfahren des Patentes 50534 isoliren, hat aber nicht die dort angegebene Formel $C_{24}H_{18}N_4$, sondern $C_{30}H_{23}N_5$. Die

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
475.	**Echtblau R** [*A*] [*M*] [*B*] [*C*] [*t. M*] [*BK*] **Echtblau 3R** [*C*] **Bleu solide R, 3R** [*M Ly*] **Echtblau B** [*A*] [*M*] [*B*] [*t. M*] **Echtblau 6B** [*A*] **Echtblau grünlich** [*B*] **Solidblau RR u. B wasserlösl.** [*G*] **Solidblau** [*O*] **Blau CB wasserlösl.** [*DH*] **Indulin** [*B*] [*By*] [*LP*] [*BK*] [*CR*] [*NJ*] [*CJ*] [*D*] [*RD*] [*W*] **Indulin R und B** [*K*] **Indulin 3B** [*LP*] ——— **Nigrosin wasserlösl.** [*F*] [*BK*] [*A*] [*G*] [*R*] [*PS*] [*K*] [*CJ*] [*DH*] [*D*] [*NJ*] [*SB*] **Grau R u. B** [*J*] **Bleu de Bengale** [*K*]	Natriumsalze der Sulfosäuren der verschiedenen spritlöslichen Induline		Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure auf die verschiedenen Spritinduline.
476.	**Paraphenylenblau R** [*D*] **Echt Neublau für Baumwolle**	?	?	Einwirkung von p-Phenylendiamin auf salzs. Amidoazobenzol.
477.	**Toluylenblau B für Baumwolle** [*O*]	$C_{37}H_{31}N_6Cl$?	C_6H_5HN — (Ringsystem mit N) — (?) $NH_2.C_6H_3(CH_3)N$ = … N … NHC_6H_5 C_6H_5 (am N)	Einwirkung von p-Toluylendiamin auf das in der gewöhnlichen Indulinschmelze bei 170—210° entstehende Spritindulin.
478.	**Parablau** [*NJ*]	Indulinartiger Farbstoff		Erhitzen von Spritblau mit p-Phenylendiamin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
COUPIER 1867.	E. P. 3657*/67 F. P. 77854*/67.		Bronzeglänzendes Pulver (Indulin) oder schwarze glänzende Bruchstücke (Nigrosin); in **Wasser:** mit blauvioletter, in **Alkohol:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** wird die Lösung blauer. **Mit NaOH:** braunviolette Fällung. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** violette Lösung. **Färbt:** *Wolle* je nach dem angewendeten Indulin mehr blau, blauviolett oder grauviolett, dient ausserdem zur Herstellung von Tinten.
ELSÄSSER [D] 1886.	D. P. 36899 v. 11/3 86 [D] 1. Zus. 39763 v. 26/6 86 2. Zus. 45803 v. 23/5 88 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1316, 1322, 1332, 1339. FRIEDLÄNDER 1, 294, 296.		Dunkles Pulver; in **Wasser** oder **Alkohol:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** unverändert. **Mit NaOH:** violetter Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** unverändert. **Färbt:** mit Tannin und Brechweinstein gebeizte *Baumwolle* blau. Die Färbung wird durch nachträgliche Oxydation beständiger. Vergl. LEHNE No. 307; HANDB. S. 688.
W. EGLI u. C. WARTH 1889.	D. P. 53357* v. 30/7 89 u. Zus. 54679* [O]. Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 201, 202.	O. FISCHER und HEPP, Ber. (1890) 23, 838.	Braunviolettes Pulver; in **Wasser:** mit indigoblauer Farbe löslich. **Mit HCl:** Fällung bei starkem Ueberschuss. **Mit NaOH:** brauner Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaue Lösung. **Färbt:** sowohl tannirte als ungebeizte *Baumwolle* indigoblau. Vergl. LEHNE No. 308; HANDB. S. 689.
ISTEL 1890.	D. P. 57559* v. 27/9 93 [NJ]		Blaues Pulver; in **Wasser** oder **Alkohol:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** hellblauer Niederschlag. **Mit NaOH:** braunvioletter Niederschlag. **In H_2SO_4:** blaue Lösung; **mit H_2O:** hellblauer Niederschlag. **Färbt:** gebeizte *Baumwolle* graublau.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
479.	Thioflavin T [C] [M Ly]	Trimethylchlorid des Dehydrothiotoluidins: $C_{17}H_{19}N_2SCl$	H_3C … S … N … C— … —$N(CH_3)_3Cl$	Methylirung von Dehydrothiotoluidin mit Methylalkohol und Salzsäure oder Schwefelsäure.
480.	Chloramingelb [By] Oxyphenine [1] [Cl Co] Oxyphenine Gold [Cl Co] Thiophosphin J [LP]			Oxydation von Dehydrothiotoluidinsulfosäure.
481.	Primulin (Primuline) [Br S] [B] [By] [LP] [K] [C] [M Ly] Carnotin [Cl Co] Polychromin [G] Thiochromogen [D] Aureolin [DH] Sulphin [B]	Gemisch der Natriumsalze der Monosulfosäuren der höheren Dehydrothio-p-toluidinderivate mit etwas Salz der Dehydrothio-p-toluidinsulfosäure	z. B.: $C_{28}H_{17}N_4O_3S_4Na$ = C<S,N>C_6H_3.C<S,N>C_6H_3.CH_3; C_6H_3<S,N>C.C_6H_3<SO_3Na, NH_2	Erhitzen von 2 Mol. p-Toluidin mit 4—5 At. Schwefel auf 200—280° und Sulfuration des Reactionsproducts (Primulinbase) mit rauchender Schwefelsäure.
482.	Thioflavin S [C] [M Ly]	Natriumsalz des methylirten Primulins		Sulfurirung methylirter Primulinbasen oder Methylirung von Primulin.
483.	Chromin G [K]	Formel der Base: $C_{28}H_{18}N_4S_3$		Verschmelzen von gleichen Molekülen Dehydrothiotoluidin und Schwefel, Methylirung und Sulfurirung des Reactionsproductes mit rauchender Schwefelsäure.

1) Zu dieser Klasse gehört auch das Chlorophenin G [Cl Co], welches schöner als Oxyphenin färbt.

Farbstoffe.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
ROSENHECK 1888. GREEN und LAWSON 1888.	D. P. 51738 v. 16/10 88 [C] A. P. 412978 E. P. 6319/88 14884/88 F. P. 190535 Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 299.	GREEN u. LAWSON, J. Chem. Soc. (1889) 55, 230.	Gelbes krystallinisches Pulver; **in Wasser:** leicht mit gelber Farbe löslich; **in Alkohol:** leicht mit gelber Farbe und grüner Fluorescenz löslich. **Mit HCl oder NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** farblose Lösung; **mit H_2O:** gelbe Lösung. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* rein grüngelb, *Seide* in gebrochenem Seifenbade gelb mit grüner Fluorescenz. Vergl. LEHNE No. 318; HANDB. S. 665.
GUINON, PICARD et JAY 1890 [*LP*] J. HALL und F. MOORE 1892 [*Cl Co*] PFITZINGER 1892 [*By*].	D. P. 65402 v. 3/9 91 [*By*] E. P. 19061/91 [*By*] F. P. 216954 [*By*] E. P. 5761/92 [*Cl Co*] F. P. 209519 v. 14/11 90 [*L P*] Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 752.		Braungelbes Pulver; **in Wasser:** mit gelber Farbe löslich; **in Alkohol:** unlöslich. **Mit HCl oder NaOH:** orangegelber Niederschlag. **In H_2SO_4:** blutrothe Lösung; **mit H_2O:** ockerbrauner Niederschlag. **Färbt:** *Wolle* und ungebeizte *Baumwolle* in neutralem Bade lichtecht gelb. Vergl. FÄRBERZ. 1891/92, 261; HANDB. S. 617.
GREEN 1887.	D. P. 47102* [*D*] 50525 v. 7/5 88 [*By*] A. P. 415359 [*D*] E. P. 6319/88 [*By*] F. P. 190535 [*By*] 192305 [*D*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1345. FRIEDLÄNDER 2, 290, 291.	GREEN, The dyer (1887) 7, 101; (1888) 8, 54; J. Soc. Ind. (1888) 7, 179; J. Soc. of Dyers and Colorists (1888) 4, 39; J. Chem. Soc. (1889) 55, 227; Ber. (1889) 22, 968; Ind. (1888) 11, 108. A. KERTÉSZ, Ch. Zeit. 12, 923. P. JACOBSEN, Ber. (1889) 22, 330. PFITZINGER, Ber. (1889) 22, 330. L. GATTERMANN, Ber. (1889) 22, 422. PFITZINGER und GATTERMANN, Ber. (1889) 22, 1063. ANSCHÜTZ und G. SCHULTZ, Ber. (1889) 22, 580.	Schmutziggelbes Pulver; **in Wasser:** leicht mit mattgelber Farbe löslich. **Mit HCl:** gelber Niederschlag. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** schwach gelbe Lösung mit grünlicher Fluorescenz; beim Verdünnen gelber Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in neutralem oder alkalischem Bade gelb und giebt auf der Faser diazotirt und mit Entwicklern behandelt je nach der Natur der letzteren Roth, Braun, Orange etc. (Ingrainfarben). Es liefern: β-Naphtol (Rothentwickler): Ingrain roth Resorcin . . . . Ingrain orange Phenol . . . . Ingrain gelb Benzylnaphtylamin, Aethyl-β-naphtylamin } Bordeaux-entwickler } Ingrain bordeaux R-Salz . . . . Ingrain marron α-Naphtolsulfor. NW . . . . Ingrain crimson m-Phenylendiamin . . . . . Ingrain braun. Vergl. LEHNE No. 320; HANDB. S. 613. Anwendung in der Photographie (GREEN, CROSS und BEVAN; D. P. 56606/90; E. P. 7453/90; Ber. (1890) 23, 3131): mit Primulin gefärbte Stoffe werden nach der Behandlung mit salpetriger Säure und Belegen mit Negativen belichtet, wodurch die von Licht getroffenen Stellen gebleicht werden. Hierauf werden die übrig gebliebenen jetzt positiv gewordenen Bilder in Entwicklungsbäder getaucht.
J. ROSENHECK 1888.	D. P. 51738 v. 16/10 88 [C] 55333 A. P. 412979 E. P. 6319/88 14884/88 F. P. 190535 Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 299.		Gelbes Pulver; **in Wasser:** leicht mit gelber Farbe löslich; **in Alkohol:** schwerer als in Wasser löslich; die Lösung fluorescirt grün. **Mit HCl:** orangegelber Niederschlag. **Mit NaOH:** unverändert. **In H_2SO_4:** braungelb löslich; **mit H_2O:** orangegelber Niederschlag. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* in alkalischem Bade kanariengelb. Vergl. LEHNE No. 319; HANDB. S. 613.
REINHARDT 1888.	D. P. 61204 v. 24/1 91 Vergl. FRIEDLÄNDER 3, 750.		Braungelbes Pulver; **in Wasser:** (heissem) mit bräunlich gelber Farbe leicht löslich. **Mit HCl:** bräunliche Flocken. **Mit NaOH:** grüngelbe Flocken. **In H_2SO_4:** gelb mit blauer Fluorescenz löslich; **mit H_2O:** bräunliche Flocken. **Färbt:** *Baumwolle* und *Halbseide* am besten in kochendem schwach alkalischem Bade unter Zusatz von 2% phosphorsaurem Natron und Kochsalz oder Glaubersalz, *Seide* in beinahe kochendem, mit 1/2% Natriumacetat versetzten Bade, citronengelb. Die Färbung ist ziemlich wasch- und alkaliecht, aber nicht lichtecht und wird durch Säure geröthet. Von Chlorkalk wird sie stark angegriffen. Das Chromin lässt sich im Gegensatz zu Primulin nicht diazotiren. Dient besonders für farbigen Aetzdruck auf Baumwolle. Vergl. FÄRBERZ. 1892/93 S. 75; HANDB. S. 616.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
484.	Mimosa [*G*]			Einwirkung von Ammoniak auf die Diazoverbindung des Primulins oder der Dehydrothio-p-toluidinsulfosäure.

XVI. Chinolin-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
485.	Cyanin Chinolinblau [*G*]	$C_{29}H_{35}N_2J$		Einwirkung von Aetzalkalien auf das Reactionsproduct aus Amyljodid und dem Gemisch äquivalenter Mengen Chinolin und Lepidin (γ-Methylchinolin).
486.	Chinolinroth[1] [*A*]	$C_{26}H_{19}N_2Cl$	$C\begin{cases}C_6H_5\\CH_2—C_9H_6N\\C_9H_6N\end{cases}$ (C–Cl) oder $C\begin{cases}C_6H_5\\C_9H_6N\\C_9H_5N—CH_3\end{cases}$ (C–Cl) resp. $C\begin{cases}C_6H_5\\CH_2.C_9H_6N\\C_9H_6NCl\end{cases}$ (C und N verbunden)	Einwirkung von Benzotrichlorid auf ein Gemisch von Chinaldin und Isochinolin in Gegenwart von Chlorzink.
487.	Chinolingelb spritlöslich [*A*] [*B*] [*By*] [*RF*]	Chinaldylenphtalid Chinophtalon $C_{18}H_{11}NO_2$	[Strukturformel: Benzolring–C(=O)–O–C(=CH–Chinolyl), Chinolinring mit N]	Erhitzen von Chinaldin mit Phtalsäureanhydrid und Chlorzink.
488.	Chinolingelb (Jaune de Quinoleïne soluble) [*A*] [*B*] [*By*] [*RF*]	Natriumsalz der Disulfosäure des Chinophtalons: $C_{18}H_9NO_8S_2Na_2$	?	Sulfurirung des aus Chinaldin und Phtalsäureanhydrid dargestellten Chinophtalons mit rauchender Schwefelsäure und Herstellung des Natriumsalzes.

1) In Mischung mit Cyanin als **Azalin** zur Herstellung orthochromatischer photographischer Platten.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
C. RIS 1890.	D. P. 53666 v. 2/2 90 u. Zus. 56593 v. 25/9 90 [*G*] A.P. 440281 v. 11/11 90 E. P. 1771/90 F. P. 203479 v. 31/1 90 Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 297.		Gelbbraunes Pulver; **in Wasser:** mit gelber Farbe löslich. **Mit HCl:** orangegelber Niederschlag. **Mit NaOH:** rothorange gefärbter Niederschlag. **In H_2SO_4:** mit gelber Farbe löslich. **Färbt:** ungebeizte *Baumwolle* goldgelb. Vergl. HANDB. S. 617.

Farbstoffe.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
GREVILLE WILLIAMS 1856.	E. P. 1090/1859*	GREVILLE WILLIAMS, Journ. f. pr. Chemie (1861) 83, 189; Jahresber. 1860, 735. A. W. HOFMANN, Proc. Roy. Soc. 12, 410; Zeitschr. f. Chem. 6, 36; Compt. rend. 55, 849; Jahresber. 1862, 351. W. SPALTEHOLZ, Ber. (1883) 16, 1847. NADLER und MERZ, Jahresber. 1867, 512. HOOGEWERF und V. DORP, Ber. 17, Ref. 48.	Grünglänzende Krystalle; **in Wasser:** in der Kälte unlöslich, beim Erwärmen schwer mit veilchenblauer Farbe löslich; die Lösung riecht nach Chinolin. **Mit HCl:** farblos. **Mit NaOH:** in der Kälte blauer, broncirender Niederschlag, beim Erwärmen in einen braunen Niederschlag übergehend. **In H_2SO_4:** farblose Lösung, beim Erwärmen entweicht Jod **mit H_2O:** farblos. **Dient:** in der Photographie zum Sensibilisiren von photographischen Platten.
E. JACOBSEN 1882.	D. P. 19300* u. Zus. 23967* [E. JACOBSEN] 40420* [*A*] A. P. 257717 E. P. 814*/82, 1362/83 F. P. 147500, 154512 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1290, 1296, 1324. FRIEDLÄNDER 1, 158, 160.	A. W. HOFMANN, Ber. (1887) 20, 4.	Dunkelbraunrothe, bronceglänzende Nädelchen; **in Wasser:** unlöslich in der Kälte, ziemlich löslich in der Hitze; **in Alkohol:** löslich mit rother Farbe und gelbrother Fluorescenz. **In H_2SO_4:** farblose Lösung; **mit H_2O:** rothe Lösung. **Dient:** in der Photographie zum Sensibilisiren von photographischen Platten.
E. JACOBSEN 1882.	D.P. 23188 v. 4/11 82 u. Zus. 25144 v. 18/4 83 [E. JACOBSEN] A. P. 290585 E. P. 1362/1883 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1295, 1298. FRIEDLÄNDER 1, 161.	TRAUB, Ber. (1883) 16, 297, 878. E. JACOBSEN und C. L. REIMER, Ber. (1883) 16, 513, 1082.	Gelbes Pulver; Sch. 235°; **in Wasser:** unlöslich: **in Alkohol:** schwer löslich mit gelber Farbe. **In H_2SO_4:** mit gelbrother Farbe löslich; **mit H_2O:** gelber, flockiger Niederschlag. **Dient:** zur Herstellung von Chiuolingelb, ausserdem von Spirituslacken, zum Wachsfärben etc. Vergl. LEHNE No. 313; HANDB. S. 751.
E. JACOBSEN 1882.	D.P. 23188 v. 4/11 82 u. Zus. 25144 [JACOBSEN übertragen an *A*] A. P. 290585 [JACOBSEN] E. P. 1362/83 Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1295, 1298. FRIEDLÄNDER 1, 161.	TRAUB, Ber. (1883) 16, 297, 878 JACOBSEN und REIMER, Ber. (1883) 16, 513, 1082.	Gelbes Pulver: **in Wasser:** leicht mit gelber Farbe löslich; **in Alkohol:** löslich mit gelber Farbe. **Mit HCl:** wird dieselbe etwas heller. **Mit NaOH:** wird dieselbe dunkler gefärbt. **In H_2SO_4:** gelbrothe Lösung; **mit H_2O:** gelbe Lösung. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade grünlichgelb. Vergl. LEHNE No. 314; HANDB. S. 751.

XVII. Künstlicher

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
489.	**Indophor** [*B*]	Indoxylsäure (Carbonsäure des Indoxyls): $C_9H_7NO_3$	C_6H_4 < C.OH, C.CO_2H, NH >	Erhitzen von Phenylglycin-o-carbonsäure mit entwässertem Alkalihydrat auf Temperaturen über 200° und Abscheiden mit Säure.
490.	**Indigosalz** [*K*]	Natriumbisulfitverbindung des o-Nitrophenyl-β-milchsäuremethylketons: $C_{10}H_{12}O_7NSNa + 3H_2O$	$C_6H_4(NO_2)$.C(OH)(H).CH_2.C(OH)(SO_3Na)—CH_3 + $3H_2O$	Einwirkung von verdünnter Natronlauge auf eine Lösung von o-Nitrobenzaldehyd in Aceton und Ueberführung des o-Nitrophenyl-β-milchsäuremethylketons durch Natriumbisulfit bei 50 bis 55° in die Bisulfitverbindung.

XVIII. Farbstoffe unbe-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
491.	**Ursol D** [*A*] —— **Ursol P** [*A*]	p-Phenylendiamin $C_6H_8N_2$; Oxydationsproduct: C_6H_6NO —— Salzsaures p-Amidophenol	Oxydationsproduct: (HO)$_2C_6H_2$<NH—NH>C_6H_4 (?)	Der Farbstoff wird durch Oxydation auf der Faser erzeugt. Als Oxydationsmittel dienen: Wasserstoffsuperoxydlösung, Kaliumdichromat, Chinonlösung.
492.	**Thiocatechine** [*P*] —— **Thiocatechine S** [*P*]			Schmelzen von Paradiaminen oder Acetyl-Nitraminen mit Schwefel und Schwefelnatrium. Die Masse löst sich mit brauner Farbe in Wasser. Auf Zusatz von Säure entweicht Schwefelwasserstoff und der Farbstoff schlägt sich nieder. **Thiocatechine S** ist gereinigtes und in Alkalisulfit gelöstes Thiocatechin.
493.	**Noir de Lyon** [*Mo*]			Gleichzeitige Einwirkung von Natriumnitrit und Kaliumbichromat auf Resorcin bei 125°.

Indigo.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
KNIETSCH und SEIDEL 1893.	D. P. 85071 v. 3/4 94 A. P. 546165 v. 10/9 95 E. P. 9291 v. 10/5 94 F. P. 206982 v. 12/11 94	Künstlicher Indigo: BAEYER, Ber. (1880) 13, 2257. HEUMANN, Ber. (1890) 23, 3043. BIEDERMANN und LEPETIT, Ber. (1890) 23, 3289. LEDERER, J. p. Ch. (1890) N. F. 43, 383. ENGLER, Ber. (1895) 28, 309.	Graugrünliches Pulver; zerfällt in feuchtem Zustande, namentlich beim Erwärmen in Indoxyl und Kohlensäure. Löst sich in Alkalien; die alkalische Lösung scheidet mit Luft geschüttelt Indigo: CO HN C═══C NH OC ab. (vergl. LEHNE No. 310). Wird zum Indigoblaudruck auf *Baumwolle* verwendet.
EUGEN FISCHER und OPPERMANN 1892.	D. P. 73377 v. 8/1 93 [*K*]	o-Nitrophenylmilchsäureketon: BAEYER u. DREWSEN, Ber. (1882) 15, 2857. Bisulfitverbindung: Ch. Zeit. (1893) 17, 1069; Bull. Mulh. 1893; Färberz. 1893/94 1; J. of Ch. Ind. 12, 30/12 93.	Weisse aus Krystallblättchen bestehende Paste; in **Wasser:** von 35—45° löslich, über 50° trübt sich die Lösung milchig unter Abscheidung des Ketons, welches sich beim Abkühlen und Umrühren wieder auflöst. Verwandelt sich mit Alkali in Indigoblau. **Dient:** für Blaudruck.

kannter Constitution:

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
ERNST ERDMANN 1888.	D. P. 47349 v. 26/10 88 u. Zus. 51073 v. 6/7 89 u. 80814 v. 25/8 94 Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 498, 499.	Zeitschr. f. angew. Chem. 1895 S. 424.	**Färbt:** Haare braun bis schwarz. Dient besonders zum Färben von Pelzwerk.
	Thiocatechine: D. P. 82748 F. P. 239714 u. Zus. v. 30/6 94. **Thiocatechine S:** F. P. v. 11/2 95.		**In NaOH und Schwefelalkalien:** löslich. **In H_2SO_4:** braunrothe Lösung; **mit H_2O:** Niederschlag. **Färbt:** *Baumwolle* catechubraun.
1893.	F. P. 234992 v. 23/12 93 [*Mo*]		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** mit violettschwarzer Farbe löslich. **Färbt:** *Seide* oder *Wolle* in leicht angesäuertem Bade schwarzblau. Bei Schwarzdruck nach dem gewöhnlichen Verfahren anwendbar.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
494.	**Noir Vidal** [*P*] **Noir Vidal S** [*P*]			**Noir Vidal:** Schmelzen von Schwefelnatrium mit Chinon und einem Ammoniaksalz oder besser von Schwefelnatrium und Schwefel mit p-Amidophenol oder p-Phenylendiamin. **Noir Vidal S:** Noir Vidal wird von dem Ueberschuss des Schwefelnatriums befreit und in Alkalisulfit gelöst.
495.	**Cachou de Laval** [*P*] **Cattù Italiano** [*L D*] ——— **Cachou de Laval S** [*P*]			**Cachou de Laval:** Schmelzen von organischen Substanzen, wie Sägemehl, Kleie, Farbhölzerpulver etc. mit Schwefelnatrium. **Cachou de Laval S:** Cachou de Laval wird von dem Ueberschuss von Schwefelnatrium befreit und dann in schwefligsauren Alkalien gelöst.
496.	**Italienisches Grün** [*L D*] **Verde Italiano** [*L D*]			Erhitzen von reinem p-Nitrophenol mit einem Gemisch von Schwefel, Natronlauge und Kupfersulfat bei 180—200°.
497.	**Uraniablau** [*D*]			Gemeinsame Oxydation von β-Dinaphtyl-m-phenylendiamindisulfosäure und p-Amidodimethylanilinthiosulfosäure.
498.	**Indamin 3R** [*N J*]		Vergl. No. 462—464.	Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf salzsaures o-Toluidin.
499.	**Indamin 6R** [*N J*]		Vergl. No. 462—464.	Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf ein Gemenge von salzsaurem o-Toluidin und salzsaurem p-Toluidin.
500.	**Rubramin** [*N J*]		Vergl. No. 462—464.	Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf p-Toluidin und o-Toluidin.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
	Noir Vidal: F. P. 231188 u. Zus. [*P*] **Noir Vidal S:** F. P. 244585 v. 24/1 95		**Noir Vidal und Noir Vidal S:** **In Wasser:** mit grüner Farbe löslich. **Mit HCl:** Niederschlag (in Alkalien löslich) unter Entweichen von Schwefelwasserstoff. **Färbt:** *Baumwolle* blaugrün, blaugrau und blauschwarz.
CROISSANT und BRETONNIÈRE 1873.	**Cachou de Laval S:** F. P. 244885 v. 24/1 95 [*P*]	R. LEPETIT, Färberz. 1, 128.	**In Wasser:** in der Kälte und Wärme löslich; wird bei längerem Kochen unlöslich. **Färbt:** *Baumwolle* braun; vergl. LEHNE No. 324; Cachou de Laval S für Baumwolldruck (auch zum Bedrucken anderer Gewebe).
R. LEPETIT 1895.	D. A. L 10096 v. 17/1 96 F. P. 255473 eing. 11/4 96; P. v. 21/7 96 J. P. Vol. LXXVIII No. 356.		Schwarze koksähnliche Masse; **in Wasser:** leicht mit grüner Farbe löslich; die Lösung scheidet an der Luft einen unlöslichen grünen Farbstoff aus. **Mit HCl** oder H_2SO_4: schwarzer Niederschlag unter Abscheidung von Schwefel und Entwickelung von H_2S. **Färbt:** *Baumwolle* mit 10% Kochsalz in kochendem Bade grün.
ELSÄSSER 1896.	D. A. D. 7460 v. 10/4 96 E. P. Prov. Prot. 13118/96 F. P. 244671/96.		Blauviolettes bronzeglänzendes Pulver; **in Wasser:** mit blauer Farbe löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** keine Veränderung. **In H_2SO_4:** bräunlich grüne Lösung; **mit H_2O:** blaue Lösung. **Färbt:** *Wolle* und *Seide* in saurem Bade blau.
ISTEL 1889.	D. P. 55532 v. 2/10 89; 58345 v. 8/10 90 [*NJ*] E. P. 17204 v. 13/9 90 [*NJ*] F. P. 214373 v. 23/6 90 [*NJ*] Vergl. FRIEDLÄNDER 2, 162.		Schwarzgraues Pulver; **in Wasser:** mit rothvioletter Farbe löslich; **in Alkohol:** mit violettrother Farbe löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** violetter Niederschlag **In H_2SO_4:** grüne Lösung; **mit H_2O:** erst blau, dann roth. **Färbt:** mit Tannin und Brechweinstein gebeizte *Baumwolle* blauviolett. Vergl. Färberz. 1889/90.
ISTEL 1889.	Vergl. No. 498.		Schwarzgrünes Pulver; **in Wasser:** mit fuchsinrother Farbe löslich; **in Alkohol:** fuchsinrothe Lösung. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** rother Niederschlag, in Wasser löslich. **In H_2SO_4:** grüne Lösung; **mit H_2O:** erst blau, dann roth. **Färbt:** gebeizte *Baumwolle* rothviolett. Vergl. Färberz. 1889/90.
ISTEL 1889.	Vergl. No. 498.		Schwarzgrünes Pulver; **in Wasser:** mit fuchsinrother Farbe löslich; **in Alkohol:** mit fuchsinrother Farbe löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung; in conc. Lösung blauer. **Mit NaOH:** rothe, in Wasser lösliche Fällung. **In H_2SO_4:** grüne Lösung; **mit H_2O:** erst blau, dann roth. **Färbt:** gebeizte *Baumwolle* rothviolett. Vergl. Färberz. 1889/90.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Constitution.	Darstellung.
501.	**Nigramin** [*NJ*]		Vergl. No. 462—464.	Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf salzsaures Anilin.
502.	**Neugrau** [*By*] **Methylengrau O, N D, N F** [*M*] **Neumethylengrau G, B** [*M*] **Nigrisin** [*P*] **Maltagrau** [*P*] **Gris direct J, B en poudre** [*P*] **Gris direct 4R, R en pâte** [*P*] **Gris spécial R en pâte** [*P*] **Elsass Grau** [*Fi*]			1. Verkochen einer Lösung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin in Wasser oder Alkohol. 2. Oxydation von Amidodimethylanilin.
503.	**Anilinschwarz Anilinschwarz in Teig** [*F T M*]	Gemenge von Salzen (meist Chromverbindungen) des Nigranilins: (C_6H_5N) mit daraus durch Oxydation erhaltenem sog. unvergrünlichem Schwarz		Oxydation (gewöhnlich auf der Faser) von salzsaurem Anilin in saurer Lösung mit Chloraten und Kupfersalzen oder Chromaten. o-Toluidin giebt unter denselben Bedingungen ein violettes Schwarz.
504.	**Chromogen I** [*M*]	Saures Natriumsalz der Chromotropsäure (1 8-Diotynaphtalin-3 6-disulfosäure)	Des braunen Oxydationsproduktes auf der Faser unbekannt	Der Farbstoff (Braun) wird durch Oxydation mit $K_2Cr_2O_7$ auf der Faser erzeugt.

Erfinder. Jahr der Erfindung.	Patente.	Litteratur.	Eigenschaften und Verhalten. — Anwendung und Nüance.
ISTEL 1889.	Vergl. No. 498.		Schwarzes Pulver; **in Wasser:** mit blauvioletter Farbe löslich; **in Alkohol:** mit blauvioletter Farbe löslich. **Mit HCl:** keine Veränderung. **Mit NaOH:** violetter Niederschlag. **In H_2SO_4:** graugrüne Lösung; **mit H_2O:** blauviolette Lösung. **Färbt:** gebeizte *Baumwolle* blaugrau. Vergl. Färberz. 1889/90.
E. ULLRICH 1885. W. LÖW und C. DUISBERG 1888. ED. EHRMANN 1888. R. HIRSCH 1890.	D. P. 49446 v. 2/2 89 [*P*] A. P. 420311 [*P*] E. P. 5032/89 [*P*] F. P. 195605 [*P*] D. P. 61504 v. 8/7 90 [R. HIRSCH übertr. an [*P*] Vergl. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 1211; FRIEDLÄNDER 2, 186; 3, 400.		Grauschwarzes Pulver; **in Wasser** oder **in Alkohol:** mit röthlichgrauer Farbe löslich. **Mit HCl:** graublaue Färbung. **Mit NaOH:** grauschwarzer Niederschlag der Base, welche sich in Benzol oder Aether mit kirschrother Farbe löst. Versetzt man diese Lösung mit Wasser oder Essigsäure, so geht der Farbstoff mit schön blaugrünlicher Farbe in die wässrige Lösung. **In H_2SO_4:** mit grünlicher Farbe löslich; **mit H_2O:** röthlichgrau. **Färbt:** tannirte *Baumwolle* silbergrau bis schwarzgrau, färbt auch ungebeizte Baumwolle. Vergl. LEHNE No. 322; HANDB. S. 699.
RUNGE 1834. FRITZSCHE 1840. LIGHTFOOT 1863.	E. P. v. 28/1 63 [LIGHTFOOT]	FRITZSCHE, J. pr. ch. (1840) 20, 454. G. SCHULTZ (2. Aufl.) 2, 836. NOELTING und LEHNE, Das Anilinschwarz und seine Anwendung in Färberei und Zeugdruck.	Meist durch Färbeverfahren oder Druck auf der Faser (gewöhnlich *Baumwolle*) erzeugt. Vergl. LEHNE Nr. 323; HANDB. S. 872. **Aussehen des Farbstoffes:** auf der Faser (aus reinem Anilin) schwarz. Die Färbung ist gegen verdünnte Salzsäure ($3^1/_2$%), Sodalösung (5%) und Alkohol sehr beständig. Mit einer Lösung von Zinnsalz in Salzsäure (1 : 1) erwärmt, färbt sich die Faser dunkelbraun; die Flüssigkeit wird braun. Ausserhalb der Faser dargestelltes Anilinschwarz in Teig [*F T M*] wird, mit Russ gemischt, als Körperfarbe beim Zeugdruck verwendet. Das so erhaltene Anilinschwarz bildet in trockenem Zustande ein grünschwarzes Pulver, welches in Wasser und Alkohol unlöslich ist. Die Base (Nigranilin) ist ein violettschwarzes, in Anilin mit violetter, bald braun werdender, in Phenol mit blaugrüner Farbe löslich. **In H_2SO_4:** mit violetter Farbe löslich; **mit H_2O:** fällt das dunkelgrüne Sulfat aus.
BECKE 1891.	D. P. 77552 [*M*]		**Chromogen I:** schmutzigweisses Pulver; **in Wasser:** leicht löslich mit schwach bräunlicher Farbe, wird von Wolle in saurem Bade farblos aufgenommen und wird auf der Faser mit Bichromat zu echtem Braun oxydirt.

Sach-Register.

(Die beigefügte Zahl (1—504) bedeutet die laufende Nummer des betreffenden Farbstoffes; bei Farbstoffen, welche nur in den früheren Auflagen beschrieben sind, ist auf diese Auflagen verwiesen. Neue, in dem Text der 3. Auflage noch nicht aufgenommene, allein an dieser Stelle aufgeführte Farbstoffe enthalten entweder neben den Namen nur die fabricirende Firma oder dabei die Jahreszahl der Einführung, kurze Notizen über Eigenschaften, Patente etc.)

A.

B.

C.

Congo Rubin [A] 1891 vergl. Handb. 599.
Congo violett [A] 186.
Corallin [L P] 331.
Coreïne [D H] 426.
„ A B [D H] 427.
„ A R [D H] 427.
„ R R [D H] 421.
Cotton Blue [L] 325.
Coupiers Blau 474.
Cresylblau B B [L] Oxazinfarbstoff.
Cresylechtviolett B [L] Oxazinfarbstoff.
„ BB [L] Oxazinfarbstoff.
Croceïn A Z [C] 123.
„ B [C] 123.
„ 3 B [Sch] 130.
„ 3 B X [By] [K] 95.
„ brillante M [M Ly] 124.
Croceïngelb [By] s. 1. Aufl. 14.
Croceïnorange [By] [B K] [K] [Lev] [R F] 22.
Croceïnscharlach 3 B [By] [K] 137.
„ 4 B X [K] 97.
„ 7 B [R F] 146.
„ 8 B [K] [By] 146.
„ 10 B [By] 1893.
„ O extra [K] 141.
Crumpsall Yellow [Lev] 108.
Cumidinponceau, Cumidinroth s. Ponceau 4 R.
Curcumeïn [B K] [A] 80.
Curcumin [G] 82.
„ S [L] [S B] [By] [A] 10.
Cyanin 485.
„ B [M] 293.
Cyanol extra [C] [M Ly] 291.
Cyanosin [D H] 364.
„ spritlöslich [M] [K] 361.
Cyklamin [Mo] 362.

D.

Dahlia 302.
Delphinblau [S] 417.
Deltapurpurin 5 B [By] [Lev] 205.
„ 7 B [By] [A] [Lev] [L] 206.
„ G [By] s. 2. Aufl. 164.
Diamantbraun [By]
Diamantflavin G [By] 71.
Diamantgelb G in Teig [By] 116.
„ R in Teig [By] 114.
Diamant gros cristaux [M Ly] 300.
Diamantgrün [By] 158.
„ [Mo] 284.
„ B [B] 284.
„ G [B] 285.
Diamantorange in Teig [By] vergl. Ch. Zeit. (1891) No. 23, S. 261.
Diamantschwarz [By] 159.
Diaminazoblau R R [C] pat.
Diaminblau B [C] 227.
Diaminblau B B [C] 189.
„ B X [C] 217.
„ 3 B [C] 218.
„ 3 R [C] 236.
„ R W [C]; Disazofarbstoff aus 1.8. Amidonaphtoldisulfosäure; giebt verkupfert indigoblaue, lichtechte Nüancen.
„ blauschwarz E [C] 228.
Diaminbordeaux B [C] 184.
„ S [C] 185.
Diaminbraun B, 3 G, M [C] Disazofarbstoffe der Benzidinreihe.
„ V [C] 182.
Diaminbrillantblau G [C] Disazofarbstoff der Benzidinreihe.
Diaminbronze G [C] 263.
Diamincatechin B, G [C] pat.
Diamincatechu [C] 256.
Diaminechtgelb A [C] färbt Baumwolle im Kochsalzbade licht- und waschecht.
„ B [C]; Farbstoff der Dehydrothiotoluidingruppe; P.A. C 5357; F.P. 243291; E. P. 22914/94; färbt Baumwolle im alkalischen Bade wasch- und lichtecht.
Diaminechtroth F [C] 191.
Diamingelb N [C] 230.
Diamingoldgelb [C] 255.
Diamingrau G [C] Trisazofarbstoff der Diaminschwarzgruppe.
Diamingrün B [C] 268.
„ G [C] analog der Marke B zusammengesetzt.
Diaminneublau G [C], Disazofarbstoff der Benzidinreihe, direkt färbendes Blau.
„ R [C]; analog Diaminneublau G [C].
Diaminogen B [C] [M Ly]; Trisazofarbstoff; giebt analog wie Diaminogen extra besonders mit Diamin oder β-Naphtol Schwarz.
„ extra [C] [M Ly]; Trisazofarbstoff; giebt auf Baumwolle mit β-Naphtol und den diversen Blauentwicklern entwickelt lichtechtes Dunkelblau.
Diaminorange B [C]; färbt Baumwolle röthlichorange.
Diaminreinblau [C] 237.
Diaminreinblau F F [C]; Disazofarbstoff aus 1.8. Amidonaphtoldisulfosäure; patentirt; färbt wie Diaminreinblau; in Nüance etwas feuriger.
Diaminrosa B extra [C]; Azofarbstoff der Primulinreihe; färbt Baumwolle direkt bläulichrosa.
Diaminrosa B [A] [By] [L] 205.
„ 3 B [A] [By] 206.
„ N O [C] 225.
Diaminscharlach B [C] 184.
„ 3 B [C] 184.
Diaminschwarz B H [C]; Benzidin + γ-Amidonaphtolsulfosäure + Amidonaphtoldisulfosäure H; direkt färbender Entwickelungsfarbstoff für Blau und Schwarz. D. P. 68462; F. P. 233032; vergl. Handb. S. 636.
„ B O [C] 329.
„ H W [C]; Trisazofarbstoff der Diaminschwarzreihe; grünliches Schwarz zum Nüanciren. Die Färbungen verändern sich nicht beim Trocknen auf Kupfertrommeln und beim Bügeln.
Constitution:
Benzidin < Amidonaphtolsulfosäure γ / Amidonaphtoldisulfosäure H / p-Nitranilin
D. P. 66351 v. 7/6 91 und D. P. 70393.
Diaminschwarz R O [C] 187.
Diaminschwarzblau B [C], Trisazofarbstoff der Diaminschwarzgruppe; färbt Baumwolle direkt schwarzblau, gut lichtecht, kann durch Nachbehandeln mit Kupfervitriol oder Chromkali walkecht fixirt werden.
Diamintiefschwarz Cr (pat.) [C].
„ OOOO [C] Trisazofarbstoff der Diaminschwarzgruppe; patentirt; färbt Baumwolle direkt tiefschwarz; gut lichtecht.

E.

F.

G.

H.

N.

O.

P.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Wollblau A F [*Fi*]; färbt Wolle mitWeinsteinpräparat.
„ S [*B*] 1890.
Wollgelb [*B*] 19.
Wollgrau [*D*]; s. Färberzeit. 1891/92 S. 115.
„ B, G, R [*M*]; entsteht durchEinwirkungvon Anilin resp. p-Toluidin auf das Condensationsproduct von Nitrosodimethylanilin resp. Nitrosodiäthylanilin auf β-Naphtolmonosulfosäure S. D. P. 56992; E. P. 4577/90; F. P. 204545. — Schwarzes Pulver; **in Wasser:** leicht löslich; **inAlkohol:** mässig löslich. — **Mit HCl:** Fällung; **mit NaOH:** braun; **in H_2SO_4:** bei R blau, bei B und G gelbbraun; **mit H_2O:** bei allen Fällung und Färbung der wässrigen Lösung. — **Färbt:** *Wolle* röthlich, bläulich und gelblich grau; egalisirt gut. Für die HerstellungvonModefarben geeignet; vergl. Handb. S. 770.
Wollgrün S [*B*] [*J*] 338.
Wollindulin B [*K*].
Wollroth extra [*K*] 96.
Wollscharlach R [*Sch*] 49.
Wollschwarz [*A*] [*B*] 139.
„ B [*D*].
„ 4 B [*A*] 1895.
„ 6 B [*D*].
„ 6 B [*A*] 1895.
„ S G [*D*].
„ N conc. [*D W*].
Wollviolett S [*B*] 36.

X.

Xanthin [*P*] [*Jb*] [*D H*] [*L*] 373.
X L Red [*H*].
Xylidinorange [*t. M*] 51.
Xylidinponceau (2. Aufl. 50) = Ponceau 2 R 52.
Xylidinroth (2. Aufl. 50) = Ponceau 2 R 52.

Y.

Yellow fat colour 40.
Yellow Shade [*H*].

Z.

Zimmtbraun [*P S*] 172.
Zinalin; s. 2. Aufl. 7.
Zinnoberscharlach [*B K*] 175.

Zusätze und Berichtigungen.

No. 7 Columne 3 und 4 lies statt des dort Angegebenen:
Natriumsalz des 1-p-Sulfoxylphenyl-3-carboxyl-4-p-sulfoxylphenyl hydrazono-5-pyrazolons und die Formel:

$NaO_2C—C——C{=}N.NH$

N CO

N

SO_3Na

SO_3Na (nach R. Anschütz).

„ 64 „ 8 lies 18 statt 58.
„ 87 „ 4 lies

HO OH

$N{=}N—C_6H_4.SO_3Na$

SO_3Na

statt der dort angegebenen Formel.

„ 91 „ 4 ist die Stellung der Sulfogruppe in dem Rest der Xylidinsulfosäure:

CH_3

NaO_3S

CH_3

„ 94 „ 2 fehlt [*t. M*] hinter Echtroth S.
„ 97 „ 2 lies 4 B X statt 4 B und G; ferner lies Brillantponceau 5 R [*C*] [*By*] [*D*] statt Brillantponceau 4 R [*C*] [*By*].

No. 102 Columne 2 ist Echtroth A F zu streichen und hinter Echtroth und Roccellin [*t. M*] hinzuzufügen.
„ 121 „ 2 fehlt: Roth C [*B*].
„ 126 „ 2 fehlt: Tuchroth 3 G A [*A*].
„ 131 „ 2 fehlt: Tuchroth G A [*A*].
„ 132 „ 2 fehlt: Tuchroth B A [*A*].
„ 179 „ 5 lies β-Naphtylaminsulfosäure Br statt β-Naphtylamindisulfosäure Br.
„ 184 „ 2 lies Diaminscharlach B statt Diaminscharlach [*B*].
„ 241 „ 2 fehlt [*By*].
„ 290 „ 2 fehlt [*t. M*] hinter Säuregrün.
„ 294 „ 2 fehlt [*M*].
„ 300 Anm. 1 fehlt [*D H*] hinter Cerise.
„ 309 fehlt 1) hinter Gentianablau 6 B.
„ 335 Columne 2 lies Neuvictoriablau R statt Neuvictoriablau.
„ 344 „ 7 lies 516584/94 statt 516584/91.
„ 346 „ 6 fehlt Homolka nach b.
„ 351 „ 2 lies Violamin 3 B statt Violamin 2 R.
„ 403 Anm. 1 lies [*By*] statt [*B*].
„ 408 Columne 3 lies 1.2.3 statt 1.3.4.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin SW. 12, Zimmerstr. 29.



